YAMAHA

DIGITAL MIXING CONSOLE

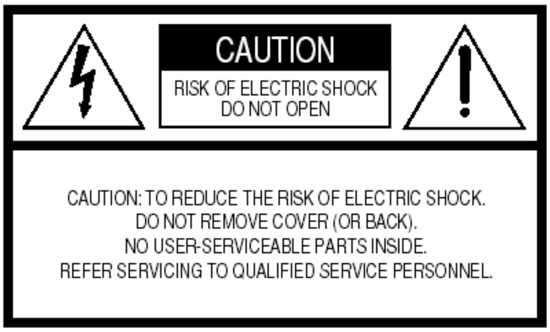
LS9

LS9-16/LS9-32

Manual do Proprietário



PT



Explicação dos símbolos gráficos



O símbolo do raio dentro do triângulo tem por objetivo alertar o usuário sobre a presença de voltagens perigosas não isoladas dentro do equipamento, que podem ter magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico.



O símbolo de exclamação dentro do triângulo tem o objetivo de alertar o usuário que existem instruções importantes de operação e manutenção (reparo) na literatura que acompanha o produto.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

1 Leia estas instruções.
2 Guarde este manual.
3 Observe todos os avisos.
4 Siga todas as instruções.
5 Não use estes equipamentos próximo de água.
6 Limpe somente com pano seco.
7 Não bloqueie qualquer abertura de ventilação. Instale conforme as instruções do fabricante.
8 Não instale próximo de fontes de calor tais como radiadores, aquecedores, estufas, ou outros equipamentos (inclusive amplificadores) que produzem calor.
9 Não descaracterize o propósito de segurança do conector de alimentação do tipo polarizado ou do tipo de três pinos. Um conector polarizado possui dois pinos sendo um deles mais largo. Um conector com aterramento possui dois pinos e mais um terceiro pino de aterramento. O pino mais largo ou o terceiro pino existem para a sua segurança. Se o conector fornecido não encaixa na sua tomada da rede elétrica, consulte um eletricista para a substituição da tomada.
10 Não deixe que o cabo de alimentação seja pisado ou amassado no conector, no receptáculo ou no ponto em que sai do equipamento.
11 Use somente acessórios especificados pelo fabricante.
12 Use somente carrinho, suporte, tripé, braçadeira ou mesa especificada pelo fabricante, ou vendida com o equipamento. Se for usar um carrinho, tenha cuidado ao movê-lo com o equipamento para evitar danos.



13 Desconecte o equipamento durante tempestades elétricas ou quando não for usá-lo por longo período de tempo.
14 Qualquer manutenção deve ser executada por pessoal qualificado. A manutenção será necessária quando o equipamento tiver sofrido qualquer tipo de dano, como defeito no cabo ou conector de alimentação, queda de líquido ou objetos sobre o equipamento, exposição à chuva ou umidade, quando não funcionar corretamente ou se tiver caído.

ATENÇÃO:

PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA ESTE EQUIPAMENTO À CHUVA OU UMIDADE.

PRECAUÇÕES

FAVOR LER COM ATENÇÃO ANTES DE PROSSEGUIR

Guarde este manual em lugar seguro para o caso de necessitar no futuro.

⚠ *AVISO*

Siga sempre as precauções básicas listadas abaixo para evitar a possibilidade de prejuízos sérios ou mesmo morte por choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio, ou outros riscos. Estas precauções incluem, mas não se limitam, ao seguinte:

Fonte / cabo de alimentação

- Use o equipamento somente na voltagem especificada. A voltagem requerida está impressa na placa de identificação do equipamento.
- Use somente o cabo de alimentação que veio com o equipamento. Se for usar o equipamento em localidade diferente de onde o mesmo foi adquirido, o cabo de alimentação poderá não servir. Favor verificar com o revendedor Yamaha.
- Não deixe o cabo de alimentação próximo a fontes de calor, como aquecedores ou radiadores. Não dobre-o excessivamente, não coloque objetos pesados sobre ele, nem deixe-o em posição que possa ser pisado ou que alguém possa tropeçar.
- Certifique-se de que conectou a uma tomada da rede elétrica com conexão de aterramento. O aterramento inadequado poderá causar choque elétrico.

Não abra

- Não abra o equipamento, nem tente desmontar as partes internas ou modificá-las de qualquer maneira. O equipamento não possui ajustes internos a serem feitos pelo usuário. Se o funcionamento não estiver correto, pare de utilizá-lo imediatamente e leve-o para ser inspecionado por pessoal qualificado pela Yamaha.

Advertência sobre água

- Não exponha o equipamento á chuva, nem use-o próximo à água ou em condições de umidade. Não coloque recipientes com líquido que possa ser derramado sobre suas aberturas.
- Nunca insira ou remova a tomada de energia com as mãos molhadas.

Se perceber alguma anormalidade

- Se o cabo e a tomada de energia estiverem gastos ou danificados, ou se repentinamente ocorrer perda de som durante o uso do equipamento, ou se surgir algum odor diferente ou fumaça, desligue o equipamento imediatamente, desconecte a tomada da rede elétrica e leve o equipamento ao serviço de assistência técnica autorizada da Yamaha.
- Se o equipamento for derrubado ou danificado, desligue-o imediatamente, desconecte-o da rede elétrica e leve-a para ser inspecionada por pessoal qualificado pela Yamaha.

⚠ *CUIDADO*

Siga sempre as precauções básicas listadas abaixo para evitar a possibilidade de prejuízos sérios ou mesmo morte por choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio, ou outros riscos. Estas precauções incluem, mas não se limitam, ao seguinte:

Fonte / cabo de alimentação

- Desconecte a tomada da rede elétrica sempre que não estiver usando o equipamento, ou em caso de tempestade com descargas elétricas.
- Ao desconectar a tomada de energia da rede elétrica sempre puxe pela tomada, nunca pelo cabo.

Localização

- Quando transportar ou mover o equipamento, não segure pelo visor (tela).
- Antes de mover o equipamento desconecte o cabo de alimentação e os demais cabos.
- Ao instalar o equipamento, certifique-se de que a tomada de energia está em local acessível. Caso haja algum problema, ou mau funcionamento, desligue imediatamente o equipamento e desconecte-o da rede elétrica. Mesmo com o equipamento desligado, um pequeno fluxo de corrente ainda passa por ele. Quando não for usar o equipamento por um longo período, desconecte-o da tomada da rede elétrica.
- Evite ajustar todos os controles do eqüalizador e os faders para seus valores máximos. Dependendo da condição dos equipamentos conectados, isso poderá causar realimentação e poderá danificar os alto-falantes.
- Não exponha o equipamento a poeira excessiva, vibrações, calor ou frio extremos (tais como insolação direta, próximo a aquecedor, ou dentro do carro durante o dia), para evitar deformação do painel ou danos aos componentes internos.
- Não coloque o equipamento em posição instável onde possa cair acidentalmente.
- Não coloque objetos na frente das aberturas do equipamento, pois isso pode prejudicar a ventilação adequada dos componentes internos, e possíveis danos ao equipamento.
- Não use o equipamento próximo a TV, rádio, telefone celular, ou outros dispositivos, pois poderá gerar ruído.

(5)-4 1/2

Conexões

- Antes de conectar o equipamento a outros dispositivos, desligue-os todos. Antes de ligar ou desligar os dispositivos, ajuste todos os volumes para o mínimo.
- Conecte à uma tomada de energia aterrada. Para segurança máxima e prevenção de choque elétrico, há um parafuso de aterramento no painel traseiro. Caso a tomada da rede elétrica não seja aterrada, conecte este parafuso a um ponto de aterramento confirmado antes de ligar o equipamento à rede elétrica. O aterramento impróprio pode causar choque elétrico.

Manuseio

- Ao ligar seu sistema de áudio, sempre ligue o amplificador por ÚLTIMO para evitar danos aos alto-falantes. Ao desligar, desligue o amplificador PRIMEIRO pela mesma razão.
- Não insira o dedo ou a mão em qualquer fenda do equipamento.
- Nunca insira papel, metais ou outros objetos nas fendas do painel. Se isso acontecer, desligue o equipamento imediatamente, retire a tomada da rede elétrica e leve o equipamento à assistência técnica autorizada Yamaha.
- Não coloque seu peso ou objetos pesados sobre o equipamento, e não use força excessiva nos botões, chaves e conectores.
- Não aplique óleo, graxa ou limpador de contato nos faders. Isso poderá causar problemas nos contatos elétricos ou no movimento dos faders.
- Não use o equipamento com volume alto ou desconfortável durante longo período de tempo, pois isso pode causar perda permanente da audição. Caso você perceba perda de audição ou zumbido nos ouvidos, consulte um médico.

Bateria de segurança

- Este equipamento possui uma bateria interna de segurança. Quando você desconecta o cabo de alimentação da rede elétrica, os dados da cena e da biblioteca atuais são preservados. Entretanto, se a bateria interna descarregar totalmente, esses dados serão perdidos. Quando a bateria interna está ficando fraca, ao ligar o equipamento é mostrada na tela a mensagem de "Low Battery!" (o campo Battery também indica "LOW" ou "NO" na tela MISC SETUP). Neste caso, salve os dados imediatamente em um dispositivo USB e leve o equipamento para a assistência técnica Yamaha para substituir a bateria.

A pinagem dos conectores XLR é da seguinte maneira (padrão IEC60268): pino 1: ground, pino 2: hot (+), e pino 3: cold (-).

A Yamaha não se responsabiliza por danos causados pelo uso inadequado ou por modificações efetuadas no equipamento, ou por dados que possam ser perdidos ou destruídos

Sempre desligue o equipamento quando não o estiver usando.

O desempenho dos componentes com contatos móveis, tais como chaves, controles de volume e conectores, se deterioram com o tempo. Consulte a assistência técnica da Yamaha para a substituição de componentes defeituosos.

Conteúdo

20. Outras funções 205

Apêndices 225

- As ilustrações e telas mostradas neste manual têm objetivo meramente didático, e podem estar diferentes do equipamento real.
- Os nomes de empresas e produtos citados neste manual são marcas registradas das respectivas empresas.
- A tecnologia de codificação de áudio MPEG Layer-3 foi licenciada de Fraunhofer IIS and Thomson.

◆ Capítulo 1 ◆
Introdução

Agradecimento

Agradecemos por adquirir a console de mixagem digital Yamaha LS9. Para poder tirar o maior proveito da funcionalidade da LS9 e usufruir de anos de uso sem problemas, por favor leia este manual antes de usar o produto. Depois de ler o manual, guarde-o em local seguro.

Visão geral da LS9

A LS9 é uma console de mixagem digital com os seguintes recursos:

■ Sistema de mixagem compacto com alta funcionalidade

A LS9 é uma console de mixagem totalmente digital projetada para sistemas de sonorização fixos ou aplicações de reforço sonoro e, a despeito de seu tamanho compacto, oferece funcionalidades e quantidade de canais comparáveis às consoles grandes. São usados conversores AD/DA de 24 bits lineares para proporcionar uma faixa dinâmica de 108 dB e qualidade sonora impressionante.
Em termos de canais de entrada, ela oferece 32 (modelo LS9-16) ou 64 (modelo LS9-32) canais de entrada mono, e quatro canais estéreo ST IN.
Em termos de canais de saída, ela oferece 16 canais MIX, oito canais MATRIX, um canal STEREO e um canal MONO. Também há uma saída de três canais L/C/R usando os canais STEREO / MONO.

■ Operação no estilo analógico

Com o simples pressionar de uma tecla, você pode selecionar a combinação de canais (“camada de faders”) a serem operados pelos faders. Você pode operar a console alternando rapidamente entre os canais de entrada e os canais de saída. Além disso, você também pode usar uma camada de faders Custom que permite a você especificar qualquer combinação de canais. Como as operações de fader/escuta e de comutar chaves para todos os canais podem ser executadas pelo painel, mesmo aqueles que estiverem usando uma console digital pela primeira vez acharão a operação familiar e confortável.
A seção SELECTED CHANNEL localizada à direita da tela permite que você use os botões para controlar os parâmetros principais (ganho, EQ, ajustes de dinâmica, níveis de mandada, etc.) de um determinado canal no qual você está concentrado. Esta seção pode ser operada exatamente como um módulo de um mixer analógico.
Os ajustes de parâmetros de mixagem, incluindo ganho dos preamps e alimentação *phantom* dos canais de entrada, podem ser memorizadas e chamadas como “cenas”.
Todos os faders são motorizados, de maneira que quando você chama uma cena, as posições dos faders são recuperadas imediatamente.

Efeitos e EQ gráfico endereçáveis a um determinado caminho de sinal

Existem oito *racks* virtuais, nos quais você pode montar efeitos ou EQs gráficos e então endereçá-los ao caminho de sinal desejado. Nos *racks* 1–4 podem ser montados EQs gráficos, e os nos *racks* 5–8 podem ser montados efeitos ou EQs gráficos. Você pode usar simultaneamente até quatro multi-efeitos de alta qualidade, que incluem reverb, delay, compressor multi-bandas, e vários efeitos de modulação. Eles podem ser usados através de um bus interno ou inseridos em um determinado canal. No EQ gráfico você pode selecionar tanto o EQ gráfico de 31 bandas quanto o Flex 15 GEQ. Estes podem ser inseridos no canal desejado ou na saída. O Flex 15 GEQ permite que você ajuste o ganho de quaisquer 15 das 31 bandas. Como podem ser montados dois Flex 15 GEQ em um único *rack* virtual, podem ser usados até 16 EQs gráficos simultaneamente.

Função de gravador útil para verificar mixagens de gravação

A função de gravador permite a você usar a memória USB para gravar a saída do bus STEREO ou de um bus MIX, ou endereçar um arquivo de áudio da memória USB para um determinado canal de entrada ou saída de monitor e reproduzi-lo. Os formatos de arquivo suportados são MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3) para gravação, e MP3, WMA (Windows Media Audio) e MPEG-4 AAC (Advanced Audio Coding) para reprodução. Entretanto, não há suporte a DRM (Digital Rights Management). Esta função é conveniente quando você quer gravar a saída mixada de um determinado bus, ou quando você quer reproduzir uma música nos alto-falantes durante o alinhamento do sistema.

Conexões em cascata no domínio digital

Usando-se uma placa de entrada/saída digital instalada em um dos *slots* pode-se conectar em cascata uma segunda console LS9 ou outra console digital como a Yamaha M7CL ou PM5D, transferindo-se o áudio no domínio digital.
Os buses MIX, MATRIX, STEREO (L/R), MONO e CUE (L/R) podem ser reunidos e os sinais mixados podem ser conectados em cascata individualmente.

Funções de segurança definidas em nível de usuário ou de sistema

Os níveis de usuário podem ser determinados dentro de três níveis (administrador, convidado e usuário), e a funcionalidade disponível a cada usuário que não seja o administrador pode ser restrita. Podem ser especificadas senhas para o administrador e os usuários, evitando que configurações importantes sejam alteradas acidentalmente As informações específicas para cada usuário (nível do usuário, configurações do sistema e configurações de teclas) podem ser armazenadas na memória USB como uma “chave de autenticação de usuário”. Ao carregar sua própria chave de autenticação da memória USB, você pode instantaneamente configurar o seu ambiente operacional ideal.

Expansão de E/S

O painel traseiro possui um *slot* (LS9-16) ou dois *slots* (LS9-32) onde podem ser instaladas placas mini-YGDAI (vendidas à parte). Podem ser instaladas placas AD, DA ou de entrada/saída digitais para adicionar mais conexões de entrada e de saída.

Diferenças entre a LS9-16 e a LS9-32

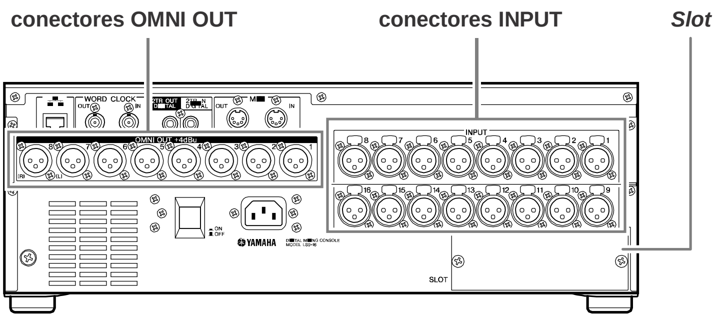
A LS9 está disponível em dois modelos: a LS9-16 e a LS9-32. As diferenças entre os modelos são descritas a seguir.

Número de canais de entrada

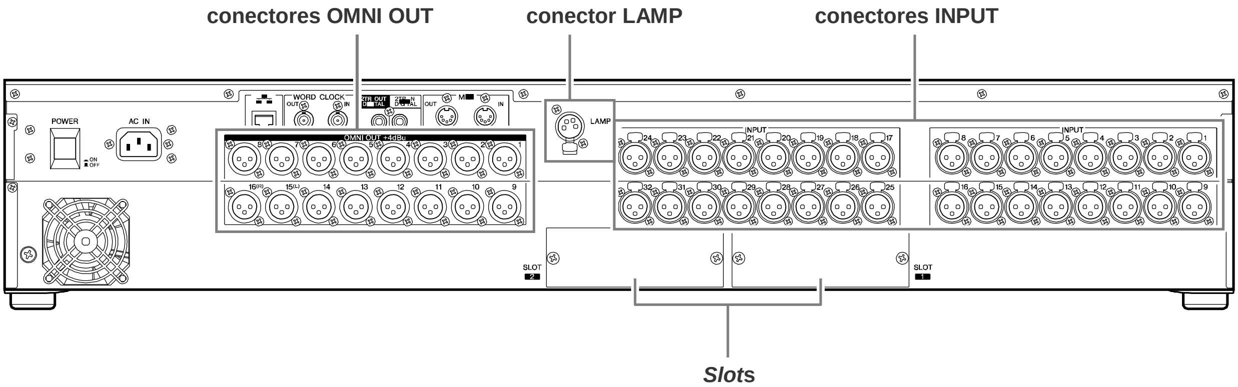
A LS9-16 possui até 32 canais de entrada, enquanto que a LS9-32 possui até 64. A quantidade e a estrutura dos demais canais (canais ST IN, canais MIX, canais MATRIX, canais STEREO/MONO) são idênticas.

Painel traseiro

A LS9-16 e a LS9-32 diferem na quantidade de conectores de entrada INPUT e de conectores de saída OMNI OUT no painel traseiro, e no número de *slots* para placas de expansão. O painel traseiro da LS9-16 possui 16 conectores INPUT, 8 conectores OMNI OUT, e um *slot*.

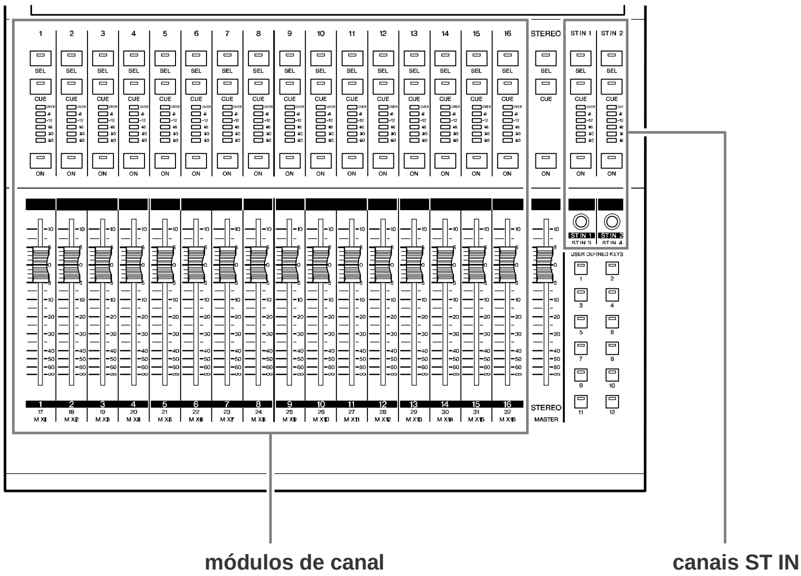


Por outro lado, o painel traseiro da LS9-32 possui 32 conectores INPUT, 16 conectores OMNI OUT, 2 *slots* e um conector para lâmpada (LAMP).

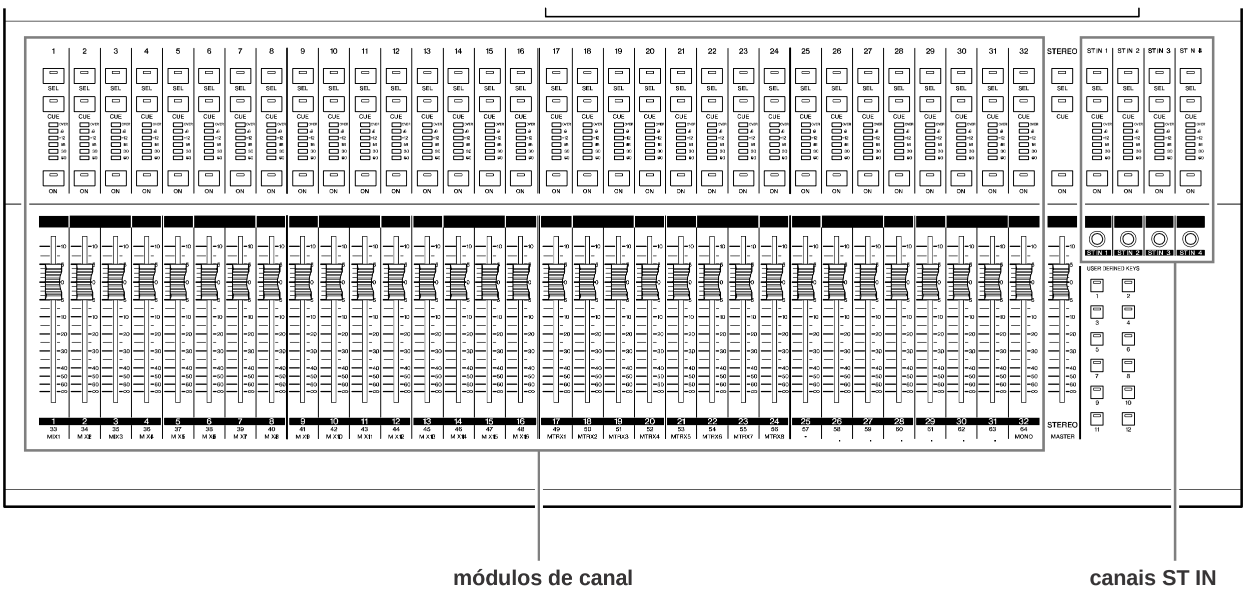


Superfície superior

A LS9-16 e a LS9-32 diferem na quantidade de módulos de canal e na quantidade de canais ST IN na superfície superior. A LS9-16 possui 16 módulos de canais e 2 canais ST IN, e selecionando as camadas de faders você pode operar até 32 canais de entrada (mono) e 4 canais ST IN (estéreo).



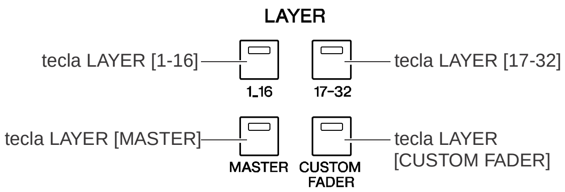
A LS9-16 possui 32 módulos de canal e 4 canais ST IN. Selecionando as camadas de faders você pode operar até 64 canais de entrada (mono). Os 4 canais ST IN (estéreo) podem ser operados em qualquer camada de fader (1-32 ou 33-64).



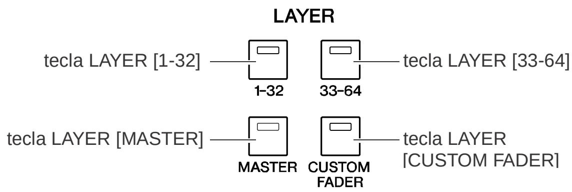
Outras

Os nomes das teclas das seções LAYER são diferentes na LS9-16 e na LS9-32.

● **LS9-16**



● **LS9-32**



Além dessa diferença, há ainda diferenças no número de módulos de canal na superfície e nos canais que são endereçados a cada camada de faders.

DICA

- *Neste manual, sempre que houver uma diferença entre o modelo LS9-16 e o modelo LS9-32, as especificações que se aplicarem apenas ao modelo LS9-32 estarão entre chaves { } (ex: conectores INPUT 1–16 {1–32}).*
- *Quando as especificações forem comuns a ambos os modelos, o manual menciona apenas LS9.*

Estrutura de canais da LS9

A LS9 possui os seguintes canais de entrada e canais de saída.

■ Canais de entrada

Esta seção processa sinais de entrada e os envia a vários buses (STEREO, MONO, MIX). A LS9 possui os seguintes tipos de canal de entrada.

● Canais de entrada 1–32 {1–64}

Estes canais processam sinais mono. Na condição inicial normal, os sinais de entrada vindos dos conectores INPUT do painel traseiro e os canais de entrada vindos do(s) *slot*(s) são endereçados a estes canais.

● Canais ST IN 1–4

Estes canais processam sinais em estéreo. N a condição inicial normal, as saídas dos *racks* virtuais 5–8 são endereçadas a estes canais.

Os endereçamentos de sinais aos canais de entrada (roteamento de entrada) podem ser alterados à vontade.

■ Canais de saída

Esta seção mistura os sinais enviados dos canais de entrada etc., e os envia às conexões ou buses de saída. Há três tipos de canal de saída, como descrito a seguir.

● Canais MIX 1–16

Estes canais processam os sinais enviados dos canais de entrada para os buses MIX, e os envia para as conexões de saída. Eles são usados principalmente para enviar sinais para o sistema de monitoração ou para efeitos externos.
Os sinais dos canais MIX 1–16 também pode ser enviado para o bus STEREO, o bus MONO ou os buses MATRIX. Quando a LS9 está em sua condição inicial normal, eles são endereçados aos conectores OMNI OUT ou aos canais de saída do(s) *slot*(s).

● Canais MATRIX 1–8

Estes canais processam os sinais que vêm dos canais MIX, canais STEREO e canal MONO para os buses MATRIX, e os envia pelas para as conexões de saída. Usando os buses STEREO e MONO, pode-se enviar combinações e mixagens diferentes dos sinais para a saída da console.

● Canal STEREO / canal MONO

Estes canais processam os sinais que vêm dos canais de entrada ou dos canais MIX, e os envia para o conector de saída correspondente. Estes canais são usados como saídas principais em estéreo e em mono.
O canal STEREO e o canal MONO podem ser usados tanto para sair com sinais independentes, ou para reprodução em três canais L/ C/R.
Quando a LS9 está em sua condição inicial normal, o canal STEREO é endereçado aos conectores OMNI OUT 15/16 {31/32} e ao conector 2TR OUT DIGITAL.
Os endereçamentos de sinais aos canais de saída (roteamento de saída) podem ser alterados à vontade.

Tipos de bus MIX (VARI / FIXED)

Os 16 buses MIX existentes na LS9 podem ser configurados como tipo VARI ou FIXED em pares de buses adjacentes de números ímpar/par buses (→p. 213). Eles também podem ser configurados como mono/estéreo no mesmo par de buses. As diferenças entre os buses do tipo VARI e do tipo FIXED são descritas a seguir.

● VARI

Este tipo permite ajustar o nível de mandada do sinal enviado dos canais de entrada para o bus MIX. O ponto em que o sinal é tomado no canal de entrada para ser enviado ao bus MIX do tipo VARI pode ser antes do EQ (atenuador), antes do fader ou depois da chave [ON]. Este tipo é usado principalmente para enviar o sinal para o sistema de monitor ou para um efeito externo.

● FIXED

Neste tipo, o nível de mandada do sinal enviado dos canais de entrada para o bus MIX é fixo. O ponto em que o sinal de é tomado no canal de entrada para ser enviado ao bus MIX do tipo FIXED pode ser antes do Pan (se o bus MIX for mono) ou depois do Pan (se o bus MIX for estéreo). Este tipo é usado principalmente quando se quer distribuir sinais para um equipamento externo com a mesma mixagem dos buses STEREO/MONO.

Wordclock

O *wordclock* se refere à base de tempo para o processamento do sinal de áudio digital. Normalmente, um equipamento transmite um sinal de *wordclock*, e os outros equipamentos recebem esse sinal de *wordclock* e se sincronizam por ele.
Para poder transmitir ou receber sinais de áudio digital para ou de um equipamento externo através dos conectores 2TR IN DIGITAL/2TR OUT DIGITAL da LS9 ou através de uma placa de E/S digital instalada em um *slot*, o *wordclock* precisa ser sincronizado entre os equipamentos. Atente para o fato de que se o *wordclock* não estiver sincronizado, o sinal de áudio digital não será transferido corretamente, ou poderá haver ruído indesejável (para detalhes sobre como sincronizar o *wordclock* da LS9 com um equipamento externo → p. 46).

Convenções neste manual

Neste manual, os controles do tipo chave são chamados de “teclas”. Os botões de controle rotativos do painel, aqueles que podem ser girados de um valor mínimo a um valor máximo são chamados de “controles”, enquanto que os que giram sem-fim são chamados de “encoders”.

No texto, os controles localizados no painel são delimitados por chaves quadradas [ ] (ex: tecla [CUE]) para poder distingui-los das teclas e botões virtuais que são mostradas na tela. Para alguns controles, o nome da seção é escrito antes das [ ] (ex: tecla LAYER [MASTER]).

Sempre que houver uma diferença entre o modelo LS9-16 e o modelo LS9-32, as especificações que se aplicarem apenas ao modelo LS9-32 estarão entre chaves { } (ex: conectores INPUT 1–16 {1–32}).

Versão do *firmware*

Você pode verificar o número da versão do *firmware* (software interno) pela tela MISC SETUP (→p. 206). Você também pode obter a versão mais recente do *firmware* no site:

http://www.yamahaproaudio.com/

◆ Capítulo 2 ◆

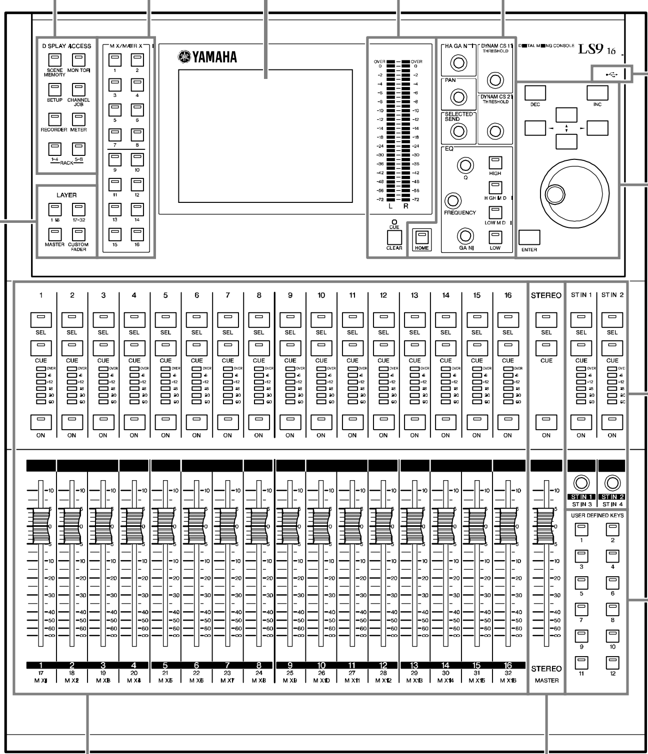
Partes e suas funções

Este capítulo explica as partes da LS9 e suas funções.

Superfície superior

A superfície superior da LS9está organizada nas seguintes seções:

LS9-16



LS9-32

7 seção MIX/MATRIX SELECT (p. 20)

7 seção SELECTED CHANNEL (p. 21)

11 seção de entrada de dados (p. 22)

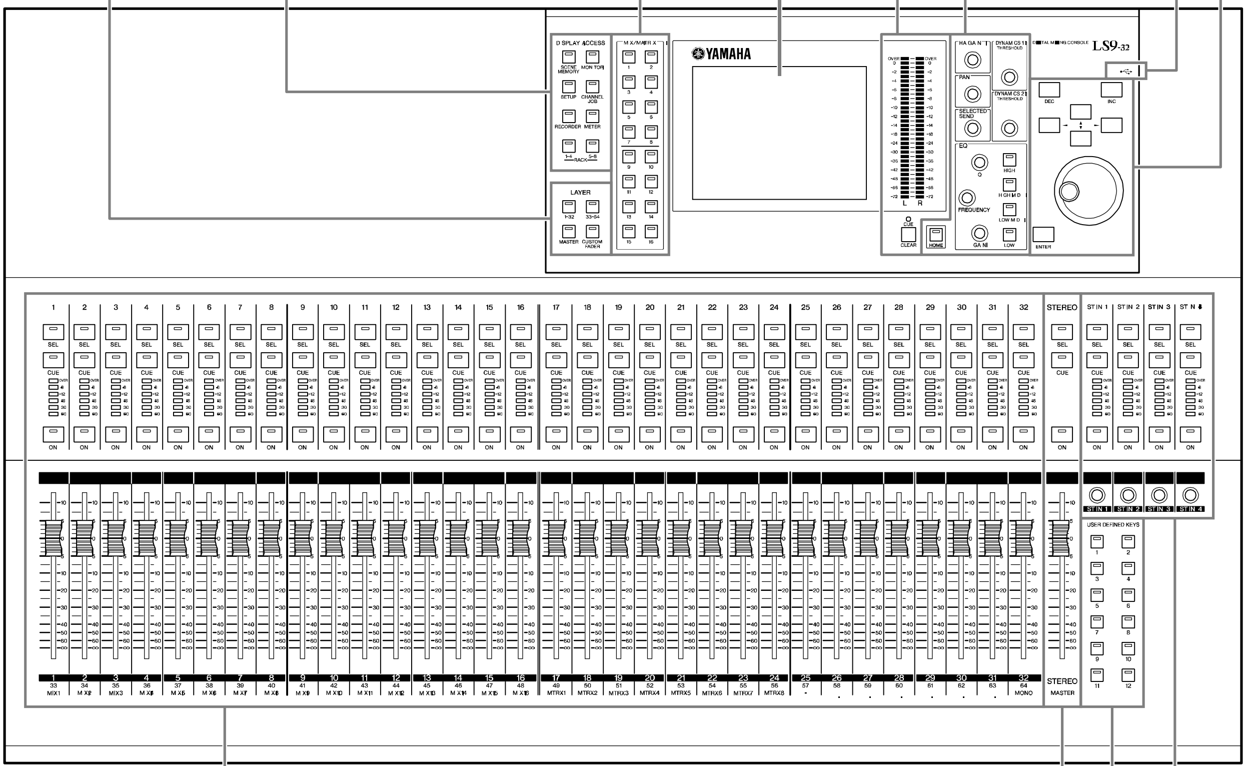
9 seção do medidor Stereo / *Cue* (p. 20)

5 seção DISPLAY ACCESS (p. 19)

12 conector USB (painel lateral à direita da tela) (p. 22)

6 seção LAYER (p. 19)

8 tela (p. 20)



1 seção dos módulos de canais (p. 17)

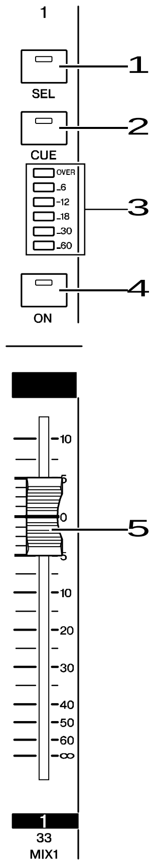
3 seção STEREO MASTER (p. 18)

4 seção USER DEFINED KEYS (p. 18)

2 seção ST IN (entrada estéreo) (p. 17)

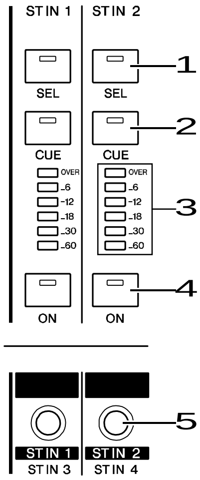
1 Seção do módulo do canal

Nesta seção você pode operar os parâmetros principais dos canais de entrada e dos canais de saída, assim como a saída de monitor. Use a seção LAYER (→ p. 19) para selecionar os canais que serão mapeados para esta seção esta seção.

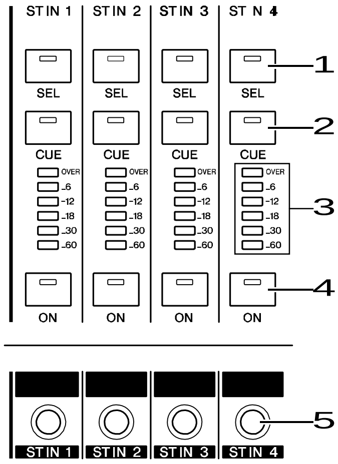


2 Seção ST IN (entrada estéreo)

Nesta seção você pode operar os parâmetros principais dos canais estéreo ST IN 1–4. A função de cada controle é a mesma que na seção dos módulos de canais, exceto que o canal L ou o canal R serão selecionados alternadamente a cada vez que você pressionar a tecla [SEL], e pelo fato de que é usado um encoder em vez de um fader para ajustar o nível.



LS9-16



LS9-32

1 Tecla [SEL]

Esta tecla seleciona o canal a ser operado. Quando você pressiona esta tecla e ela se acende, o canal correpondente será selecionado para operações na seção SELECTED CHANNEL ou na tela. Na seção ST IN, o canal L e o canal R serão selecionados alternadamente a cada vez que você pressionar a tecla [SEL].

2 Tecla [CUE]

Esta tecla seleciona o canal a ser monitorado. Quando a função *Cue* está ativada, a luz se acende.

3 LEDs indicadores de nível

Estes LEDs indicam o nível do sinal de áudio do canal de entrada ou do canal de saída.

4 Tecla [ON]

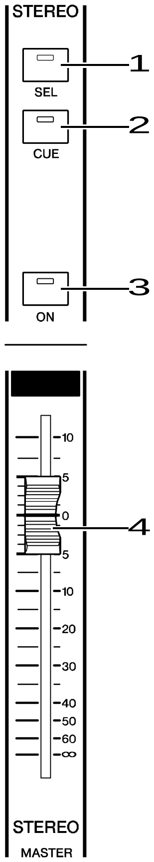
Esta tecla liga/desliga o canal. A luz da tecla se acende quando o canal está ligado. No modo SENDS ON FADER, esta tecla é uma chave liga/desliga para o sinal que é mandado daquele canal para o bus MIX que estiver selecionado (ou de um canal MIX, para um bus MATRIX).

5 Fader / encoder

Ajusta o nível do sinal ou o nível de monitoração do canal de entrada ou do canal de saída. No modo SENDS ON FADER, ajusta o nível de mandada daquele canal para o bus MIX que estiver selecionado (ou de um canal MIX, para um bus MATRIX)

3 Seção STEREO MASTER

Nesta seção você pode operar os parâmetros principais do canal STEREO.



1 Tecla [SEL]

Esta tecla seleciona o canal STEREO para as operações. O canal L e o canal R são selecionados alternadamente a cada vez que você pressiona a tecla [SEL].

2 Tecla [CUE]

Esta tecla permite monitorar o canal STEREO. Quando a função *Cue* está ligada, a luz se acende.

3 Tecla [ON]

Esta tecla liga/desliga o canal STEREO. Quando está ligada, a luz se acende. No modo SENDS ON FADER, você pode usar esta tecla como uma chave liga / desliga para os canais MIX/MATRIX ou como uma chave liga / desliga para o sinal enviado do canal STEREO para os buses MATRIX, dependendo da condição de LAYER.

4 Fader

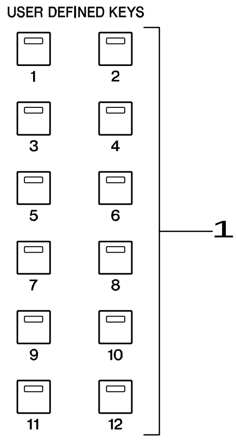
Ajusta o nível de saída do canal STEREO. No modo SENDS ON FADER, ajusta o nível dos canais MIX / MATRIX ou o nível de mandada do canal STEREO para os buses MATRIX, dependendo da condição de LAYER.

DICA

- *Se você ligar a opção MONITOR ON MASTER FADER na janela USER DEFINED KEY SETUP, a tecla [ON] e o fader irão, respectivamente, ligar/desligar MONITOR e controlar seu nível.*

4 Seção USER DEFINED KEYS

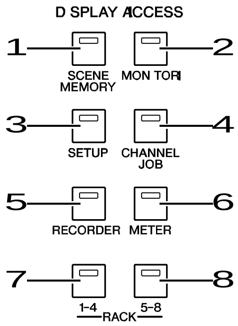
Aqui você pode executar as funções que estão programadas nas teclas do usuário.



1 Teclas do usuário [1]–[12]

Estas teclas executam as funções previamente programadas para cada ma (ex: seleção de cenas, ligar / desligar o *talkback* ou o oscilador interno.

5 Seção DISPLAY ACCESS



1 Tecla [SCENE MEMORY]
Esta tecla acessa uma tela onde você pode memorizar, chamar e editar memórias de cena, e fazer configurações para a função *Focus* e a função *Fade Time*.

2 Tecla [MONITOR]
Esta tecla acessa uma tela onde você pode fazer configurações para monitoração, oscilador e *talkback*.

3 Tecla [SETUP]
Esta tecla acessa uma tela onde você pode ajustar e verificar o nível do usuário, e fazer configurações básicas do sistema.

4 Tecla [CHANNEL JOB]
Esta tecla acessa uma tela onde você pode fazer configurações das funções *Channel Link*, *Mute* Group e *Recall Safe*, e copiar ou mover configurações entre os canais.

5 Tecla [RECORDER]
Esta tecla acessa uma tela onde você pode operar e fazer configurações para a função Recorder que grava e reproduz arquivos de áudio.

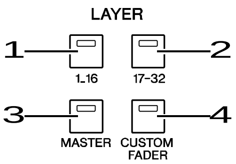
6 Tecla [METER]
Esta tecla acessa a janela do medidor onde você pode visualizar os níveis de entrada e saída de todos os canais numa só visualização.

7 Tecla [RACK 1-4]
Esta tecla acessa uma tela onde você pode editar o EQ gráfico endereçado aos *racks* virtuais 1–4. Pressionando a tecla [RACK 1-4] e a tecla [RACK 5-8] simultaneamente você pode acessar a janela VIRTUAL RACK, onde você pode endereçar um EQ gráfico (31 Band GEQ ou Flex 15 GEQ) a cada *rack* virtual.

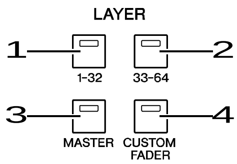
8 Tecla [RACK 5-8]
Esta tecla acessa uma tela onde você pode editar o EQ gráfico ou o efeito interno que está endereçado aos *racks* virtuais 5–8, e fazer configurações para os preamps externos. Pressionando a tecla [RACK 1-4] e a tecla [RACK 5-8] simultaneamente você pode acessar a janela VIRTUAL RACK, onde pode endereçar um EQ gráfico (31 Band GEQ ou Flex 15 GEQ) ou um efeito interno a cada *rack* virtual.

6 Seção LAYER

Aqui você pode selecionar o tipo de canal que irá operar pela seção dos módulos de canal (→ p. 17) e pela seção ST IN (→ p. 17).



LS9-16



LS9-32

1 Tecla LAYER [1-16] {LAYER [1-32]}
2 Tecla LAYER [17-32] {LAYER [33-64]}
3 Tecla LAYER [MASTER]
Estas teclas endereçam combinações pré-estabelecidas dos canais à seção dos módulos de canal e à seção ST IN. A combinação de canais correspondente à cada tecla é mostrada a seguir.

Na LS9-16

tecla LAYER / módulo	1–16	ST IN 1–2
tecla LAYER [1-16]	CH 1–16	ST IN 1–2
tecla LAYER [17-32]	CH 17–32	ST IN 3–4
tecla LAYER [MASTER]	MIX 1–16	—

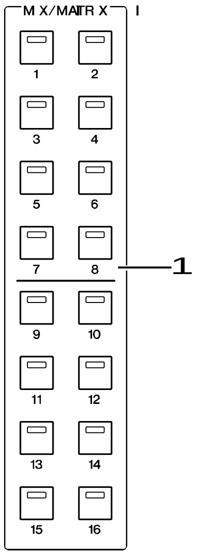
Na LS9-32

tecla LAYER / módulo	1–16	17–24	25–31	32	ST IN 1–4
tecla LAYER [1-32]	CH 1–16	CH 17–24	CH 25–31	CH 32	ST IN 1–4
tecla LAYER [33-64]	CH 33–48	CH 49–56	CH 57–63	CH 64	ST IN 1–4
tecla LAYER [MASTER]	MIX 1–16	MATRIX 1–8	—	MONO	—

4 Tecla LAYER [CUSTOM FADER]
Esta tecla endereça os canais selecionados por você (usuário) à seção de módulos de canal e à seção ST IN (para detalhes do procedimento de endereçamento do canal → p. 91).

7 Seção MIX/MATRIX SELECT

Nesta seção você pode selecionar o canal MIX ou o canal MATRIX que será objeto da operação.



1 Teclas MIX/MATRIX [1]–[16]

Estas teclas selecionam o canal MIX (ou se o canal selecionado é um canal MIX/STEREO/ MONO, o canal MATRIX) cujo nível de mandada será ajustado na seção SELECTED CHANNEL. A luz da tecla correspondente ao canal selecionado se acende (ou pisca, no caso de um canal MATRIX).

No modo SENDS ON FADER, estas teclas selecionam um bus MIX ou MATRIX como destino da mandada. Neste caso, a luz da tecla correspondente ao bus selecionado irá piscar, e as luzes das teclas correspondentes aos buses selecionáveis irão se acender. Para os buses MATRIX, as teclas [9]–[16] se apagarão e não poderão ser selecionadas.

8 Tela

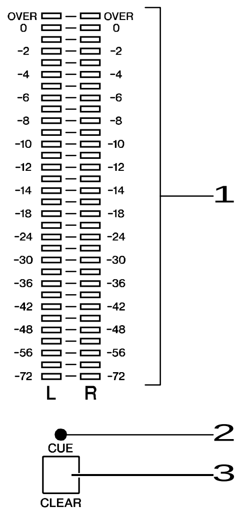
Nesta tela você pode visualizar e editar todos os parâmetros de mixagem, e várias configurações.



Use a seção DISPLAY ACCESS (→ p. 19) para selecionar a janela que deseja visualizar. Em seguida, use as teclas de cursor da seção de entrada de dados (→p. 22) para mover o cursor ao parâmetro desejado, e use o dial ou as teclas [INC][DEC] para editar o valor.

9 Seção do medidor estéreo / monitor

Nesta seção você pode visualizar o nível do canal STEREO ou do monitor/escuta.



1 Medidor estéreo

Este é um medidor com 32 segmentos de LED que indica os níveis dos canais L/R do canal STEREO.

Quando a tecla [CUE] de qualquer canal está ligada, este medidor indica o nível de monitoração.

2 Luz CUE

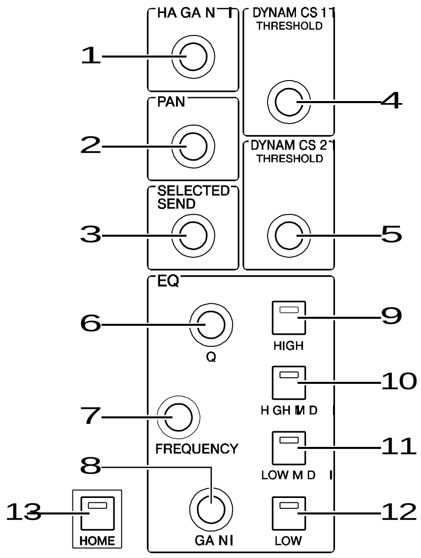
Esta luz pisca quando a tecla [CUE] de qualquer canal está ligada.

3 Tecla [CUE CLEAR]

Esta tecla desliga toda a monitoração de escuta (*Cue*) que estiver ligada.

10 Seção SELECTED CHANNEL

Nesta seção você pode operar os parâmetros de mixagem mais importantes do canal de entrada ou do canal de saída que está selecionado.
A função dos controles nesta seção dependerão dos tipos de canais que estão selecionados.



1 Encoder [HA GAIN]

● Quando está selecionado um canal INPUT/ST IN
O encoder ajusta o ganho do preamp interno ou de um preamp externo (AD8HR) conectado ao *slot* do painel traseiro.

● Quando está selecionado qualquer outro canal
O encoder não terá qualquer função.

2 Encoder [PAN]

● Quando está selecionado um canal INPUT/ST IN
● Quando está selecionado um canal MIX
O encoder ajusta o pan do sinal enviado aos canais L/R (ou aos canais L/C/R, no caso do modo LCR) do bus STEREO. Se for selecionado um canal MIX configurado para estéreo, o encoder ajusta o equilíbrio de saída entre os canais esquerdo e direito.

● Quando está selecionado um canal MATRIX
Se estiver selecionado um canal MATRIX mono, o encoder não atuará. Se estiver selecionado um canal MATRIX estéreo, o encoder ajusta o equilíbrio de saída entre os canais esquerdo e direito.

● Quando está selecionado um canal STEREO/MONO (C)
O encoder não atua no canal MONO (C). Para o canal STEREO, o encoder ajusta o equilíbrio de saída entre os canais esquerdo e direito.

3 Encoder [SELECTED SEND]

● Quando está selecionado um canal INPUT/ST IN
O encoder ajusta o nível de mandada daquele canal para o bus que estiver selecionado (para um bus do tipo FIXED, o encoder liga ou desliga a mandada). Se o bus de destino for estéreo, este encoder define o pan do sinal enviado aos dois buses se estiver selecionado um bus de número ímpar, ou define o nível de mandada se estiver selecionado um bus de número par.

● Quando está selecionado um canal MIX
O encoder ajusta o nível de mandada daquele canal MIX para o bus MATRIX que está selecionado.

● Quando está selecionado um canal MATRIX
O encoder ajusta o nível de mandada dos canais MIX para o bus MATRIX que está selecionado.

NOTA
- *No modo SENDS ON FADER, este encoder não atua, independentemente de qual canal está selecionado.*

4 Encoder [DYNAMICS 1]

● Quando está selecionado um canal INPUT/ST IN
O encoder ajusta o nível do limiar de atuação do processador de Dynamics 1 (ex: gate).

● Quando está selecionado qualquer outro canal
O encoder ajusta o nível do limiar de atuação do compressor, etc.

5 Encoder [DYNAMICS 2]

● Quando está selecionado um canal INPUT/ST IN
O encoder ajusta o nível do limiar de atuação do processador de Dynamics 2 (ex: compressor).

● Quando está selecionado qualquer outro canal
O encoder não atua.

6 Encoder EQ [Q]
7 Encoder EQ [FREQUENCY]
8 Encoder EQ [GAIN]

Estes encoders ajustam o Q, a freqüência e o ganho da banda selecionada pelas teclas **9** a **12**.

DICA
- *Pressionando simultaneamente o encoder EQ [Q] e o encoder EQ [GAIN], você pode restaurar o ganho para 0 dB na banda selecionada pelas teclas abaixo (9 a 12).*
- *Se você tiver selecionado uma banda LOW ou uma banda HIGH cujo tipo possa ser alterado, você pode alterar o tipo girando o encoder EQ [Q] enquanto o pressiona quando Q está ajustado para o valor máximo ou o valor mínimo.*

Banda LOW:
- *Altera para o tipo LOW shelving se você girar o encoder para a direita enquanto o pressiona quando Q está no valor máximo.*
- *Altera para filtro passa-altas se você girar o encoder para a esquerda enquanto o pressiona quando Q está no valor máximo (somente canais MIX, MATRIX, STEREO e MONO).*

Banda HIGH:
- *Altera para o tipo HIGH se você girar o encoder para a direita enquanto o pressiona quando Q está no valor mínimo.*
- *Altera para filtro passa-baixas se você girar o encoder para a esquerda enquanto o pressiona quando Q está no valor máximo.*

Para os tipos shelving, filtro passa-altas e filtro passa-baixas, você pode alterar o tipo girando o encoder enquanto o pressiona.

9 Tecla EQ [HIGH]
10 Tecla EQ [HIGH MID]
11 Tecla EQ [LOW MID]
12 Tecla EQ [LOW]

Estas teclas selecionam a banda a ser controlada pelos encoders **6** a **8**. Pressionando simultaneamente as teclas EQ [HIGH] e EQ [LOW] você pode restaurar para 0 o ganho de todas as bandas.

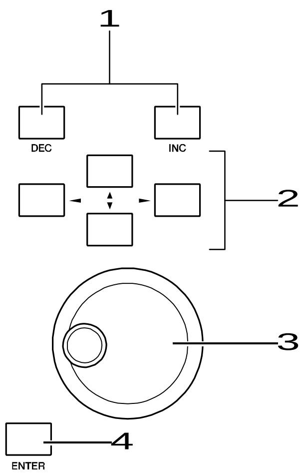
13 Tecla [HOME]

Esta tecla retorna o painel da LS9 à posição inicial. Quando você pressiona esta tecla, a situação do painel muda da seguinte forma:

- A tela passa a mostrar a janela SELECTED CH VIEW do canal que está selecionado.
- Os faders passam a atuar sobre o nível do canal (o modo SENDS ON FADER é desativado).

11 Seção de entrada de dados

Esta seção permite a você editar parâmetros específicos na tela.



1 Teclas [DEC]/[INC]

Estas teclas incrementam ou decrementam, em passos de -1/+1, o valor do parâmetro no qual o cursor está posicionado na tela.

2 Teclas do cursor

Estas teclas movem o cursor para cima / baixo / esquerda / direita na tela.

3 Dial

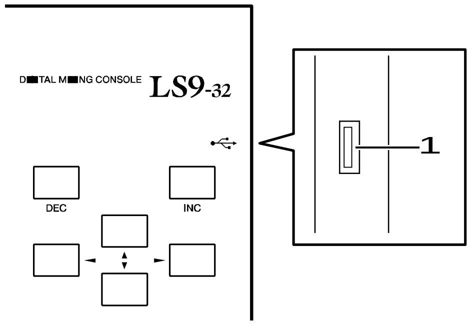
Este dial incrementa ou decrementa continuamente o valor do parâmetro no qual o cursor está posicionado na tela.

4 Tecla [ENTER]

Esta tecla é usada para ligar/desligar uma tecla da tela, ou para confirmar uma mudança que você fizer.

12 Conector USB (painel lateral, à direita da tela)

Este conector permite a você conectar uma memória USB.



1 Conector USB

A memória USB pode ser conectada aqui, e usada para salvar ou carregar dados internos. Os dados da chave de identificação do usuário para definir o nível do usuário também podem ser salvos na memória USB e usados para restringir a funcionalidade que está disponível a cada usuário.

NOTA

- *A operação só é garantida para memórias USB do tipo flash.*

■ Formato da memória USB

São suportadas apenas memórias USB com capacidade de 2 GB ou menos e formatadas em FAT12, FAT16 ou FAT32. Se a memória USB estiver formatada de outra maneira, você deverá reformatá-la através da janela USER SETUP.

■ Proteção contra escrita

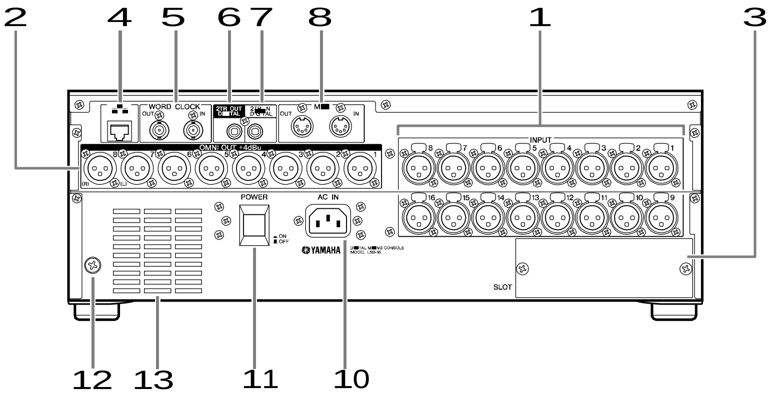
Algumas memórias USB possuem proteção contra escrita, que evitam que os dados sejam apagados inadvertidamente. Se a sua memória USB possuir dados importantes, sugerimos que você use este recurso de proteção para evitar o apagamento acidental.
Por outro lado, você deverá se certificar de que a proteção contra escrita de sua memória USB está desativada antes de tentar salvar dados nela.

⚠ CUIDADO

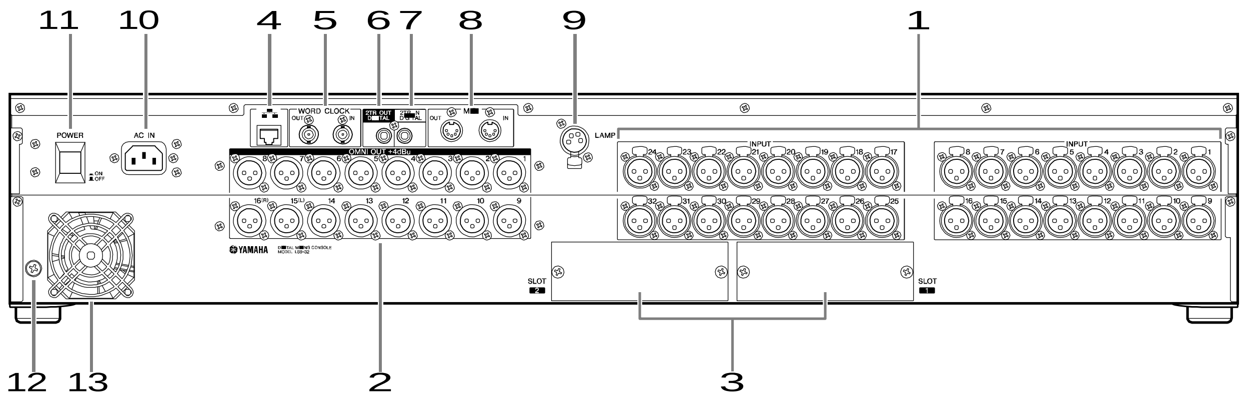
- ***O indicador ACCESS aparecerá na parte superior da tela enquanto os dados estiverem sendo acessados, como acontece durante as operações de salvar, carregar e apagar dados. Nestas condições, você não deve retirar a memória USB do conector USB ou desligar a LS9, pois isto poderá danificar sua memória USB, ou destruir os dados da LS9 ou da memória USB.***

Painel traseiro

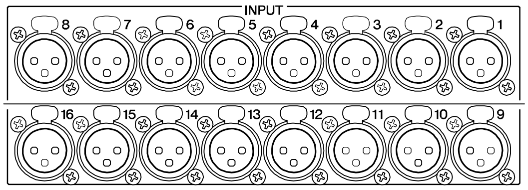
LS9-16



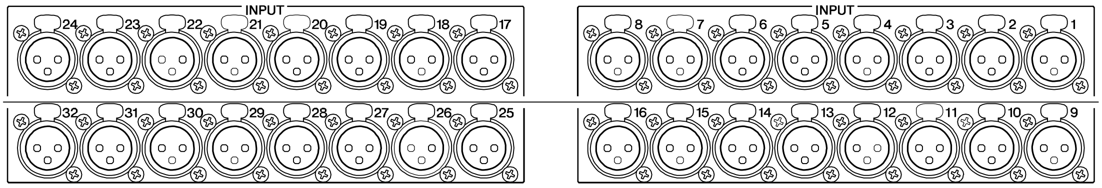
LS9-32



1 Conectores INPUT 1–16



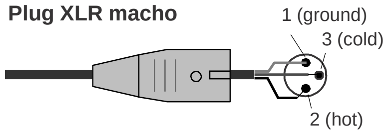
LS9-16



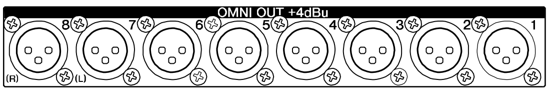
LS9-32

Estes são conectores de entrada (XLR-3-31 fêmea balanceado) para a entrada de sinais de áudio analógico de equipamentos com sinal em nível de linha (“line”) ou microfones. O nível nominal de entrada é de -62 dBu a +10 dBu. Todas as entradas possuem preamps ajustáveis, e seus ajustes podem ser armazenados na memória de cena.

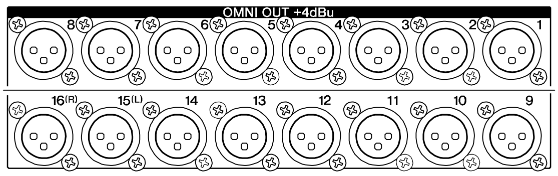
Plug XLR macho



2 Conectores OMNI OUT 1–8



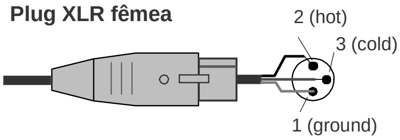
LS9-16



LS9-32

Estes são conectores de saída (XLR-3-32 macho balanceado) para a saída de sinais de áudio analógico. Eles são usados principalmente para sair com os sinais dos canais MIX / MATRIX. O nível nominal de saída é +4 dBu.

Plug XLR fêmea



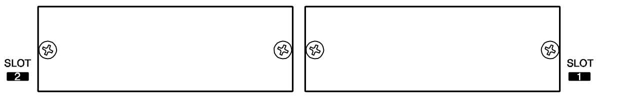
NOTA

- *O nível nominal de saída nos conectores OMNI OUT 1–8 {1–16} é +4 dBu (nível máximo de +24 dBu), mas, se for necessário, isto pode ser alterado por uma chave interna para -2 dBu (nível máximo de +18 dBu). Será cobrada uma taxa de serviço por esta alteração. Para detalhes, entre em contacto com um dos representantes da Yamaha listados no final deste manual.*

3 *Slots* {1–2}

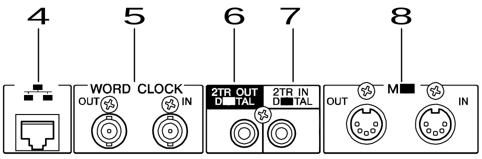


LS9-16

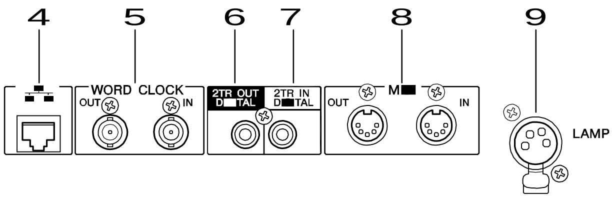


LS9-32

Podem ser instaladas placas mini-YGDAI I/O (vendidas à parte) nestes *slots* para se aumentar a quantidade de entradas e saídas. A LS9-16 possui um *slot*, e a LS9-32 possui dois *slots*. Cada *slot* pode ter um máximo de 16 canais de entrada/saída.



LS9-16



LS9-32

4 Conector NETWORK

Este conector permite que a LS9 seja conectada a um computador com Windows através de um cabo de rede Ethernet CAT3 (taxa de transferência máxima: 10 Mbps) ou CAT5 (taxa de transferência máxima: 100 Mbps). Isto é usado principalmente para controlar parâmetros de mixagem ou editar memórias de cena e bibliotecas no software específico “LS9 Editor”.

NOTA

- *O driver DME-N Network, necessário para a conexão através do conector NETWORK, o software Studio Manager, necessário para rodar o LS9 Editor, e o próprio LS9 Editor podem ser obtidos no seguinte site da Yamaha na internet:*
  http://www.yamahaproaudio.com/

5 Conectores WORDCLOCK IN/OUT

Estes são conectores do tipo BNC usados para transmitir e receber os sinais de *wordclock* de/para um equipamento externo. O conector WORDCLOCK IN é terminado internamento com um resistor de 75 ohms.

6 Conector 2TR OUT DIGITAL

Este é um conector coaxial para a saída do sinal de um determinado canal para o formato digital (IEC-60958). Ele é usado principalmente para sair com os sinais dos canais STEREO e MONO.

7 Conector 2TR IN DIGITAL

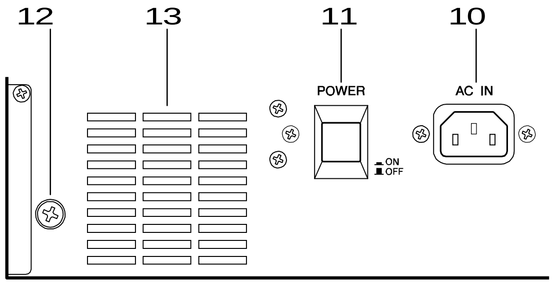
Este é um conector coaxial para a entrada de sinal de áudio em formato digital (IEC-60958). O sinal que entra por este conector pode ser endereçado a qualquer canal de entrada.

8 Conectores MIDI IN/OUT

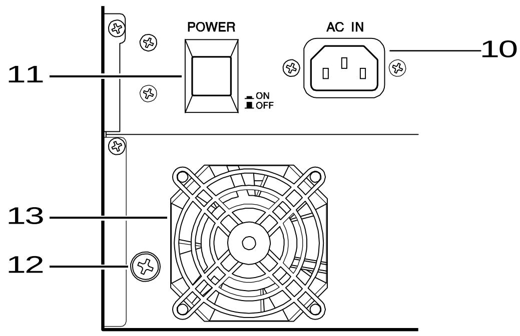
Estes conectores são usados para transmitir e receber mensagens de MIDI de/para equipamentos MIDI externos. O conector MIDI IN recebe mensagens de um equipamento externo, e o conector MIDI OUT transmite mensagens da LS9. Eles são usados principalmente para gravar em um equipamento externo as operações de operações de parâmetros ou alterações de cena/bibliotecas da LS9, ou para controle remoto de parâmetros da LS9.

9 Conectores LAMP (somente na LS9-32)

Este é um conector do tipo XLR-4-31 que fornece alimentação para uma luminária opcional (ex: Yamaha LA5000). A intensidade da luz da lâmpada pode ser ajustada na tela.



LS9-16



LS9-32

10 Conector AC IN

Conecte aqui o cabo de alimentação para conectar a console à rede elétrica.

11 Chave POWER

Esta chave liga e desliga a alimentação.

12 Parafuso de aterramento

Para garantir uma operação segura, certifique-se de aterrar a LS9 apropriadamente. O cabo de alimentação fornecido com a console possui tomada com três pinos, portanto se a tomada da rede elétrica estiver aterrada, a LS9 será aterrada apropriadamente. Se a tomada da rede elétrica não estiver aterrada, faça o aterramento usando este parafuso. O aterramento correto da console é uma forma efetiva para se reduzir os ruídos de interferência e “hum”.

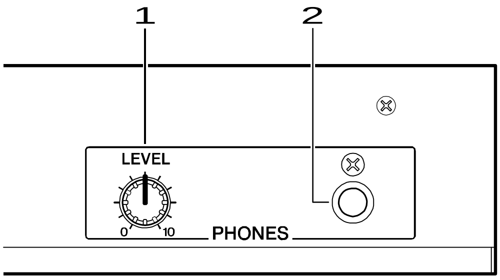
13 Saída de ar do ventilador

Esta é a saída de ar do ventilador interno da console. Ao instalar a console, tome cuidado para não bloquear esta saída de ar.

2

Partes e suas funções

Painel frontal



1 Controle PHONES LEVEL
Este botão ajusta o nível do sinal que vai para o fone de ouvido pelo conector PHONES OUT (2).

2 Conector PHONES OUT (saída para fone)
Esta é uma saída para fone de ouvido para monitorar o sinal de MONITOR OUT ou CUE.

◆ Capítulo 3 ◆

Operações básicas na LS9

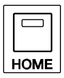
Este capítulo explica as várias interfaces com o usuário que você irá utiliz para operar a LS9 e suas operações básicas.

Operações básicas na superfície superior

Aqui, explicaremos as operações básicas que você fará na superfície superior da LS9.

A tecla [HOME]

A tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL faz com que o painel da LS9 retorne à situação inicial.



Quando você pressiona a tecla [HOME], o painel se altera da seguinte maneira:

- A tela passa a mostrar a janela SELECTED CH VIEW, onde você pode visualizar todos os parâmetros do canal selecionado.

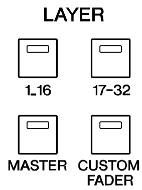


- A função de nível do canal é endereçada aos faders (o modo SENDS ON FADER é desativado).

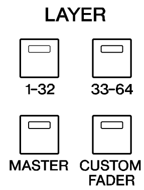
A tecla [HOME] irá piscar se a tela estiver mostrando qualquer janela que não seja SELECTED CH VIEW, ou se o modo SENDS ON FADER estiver ativado. Nesses casos, é conveniente pressionar a tecla [HOME] para restabelecer a condição inicial do painel (a tecla [HOME] passará a ficar acesa), e então proceder com as operações.

Selecionando a camada de fader

A seção de módulos de canal na superfície superior permite a você alternar entre combinações de canais a serem controlados ("camadas de faders") de forma que você pode controlar canais de entrada, canais de saída ou níveis de monitoração.
Pressione as teclas da seção LAYER para mudar a combinação de canais que deseja controlar.



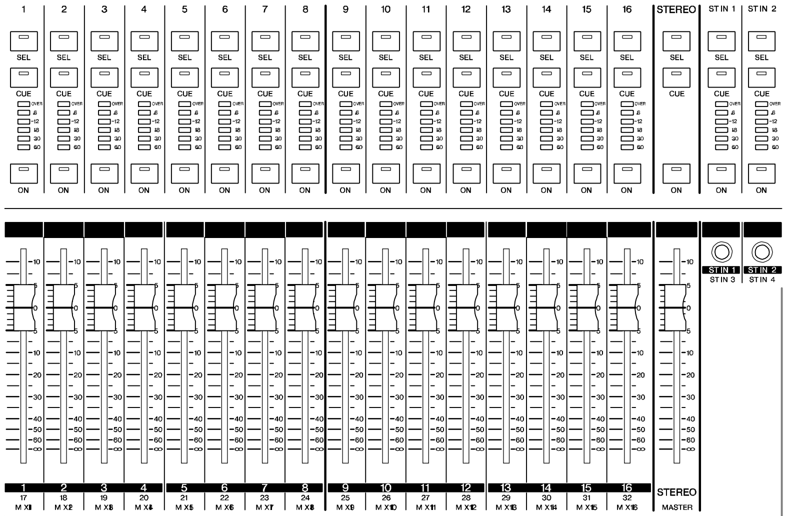
LS9-16



LS9-32

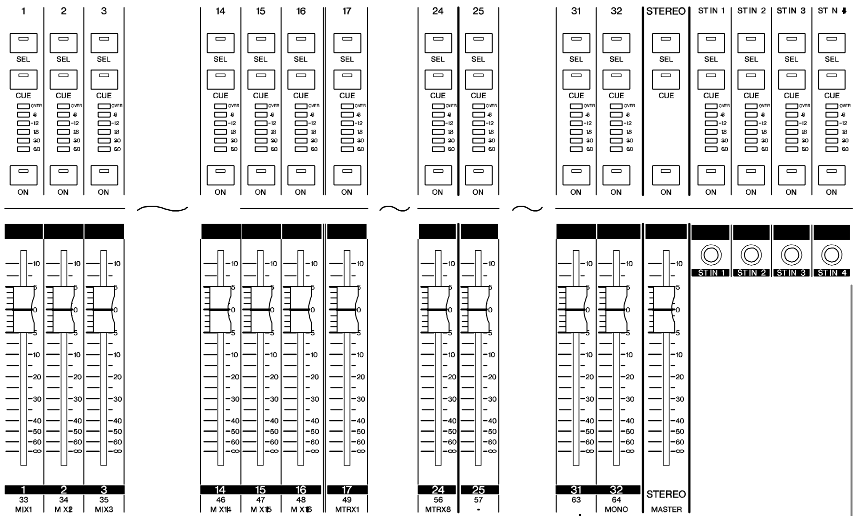
A combinação de canais correspondente a cada tecla é mostrada a seguir.

LS9-16



tecla da seção LAYER			
LAYER [1-16]	INPUT CH 1–16	STEREO	ST IN 1–2
LAYER [17-32]	INPUT CH 17–32	STEREO	ST IN 3–4
LAYER [MASTER]	MIX 1–16	STEREO	—
LAYER [CUSTOM FADER]	Quaisquer canais desejados	STEREO	Quaisquer canais

LS9-32



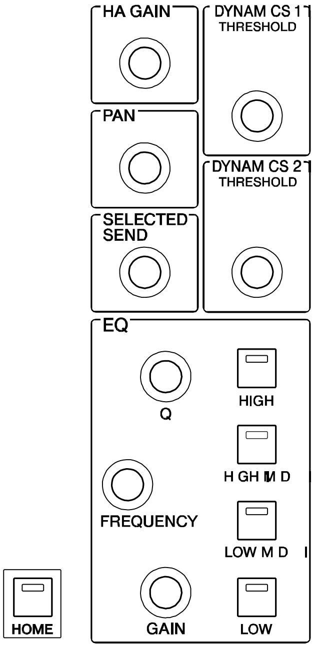
tecla da seção LAYER						
LAYER [1-32]	INPUT CH 1–16	INPUT CH 17–32			STEREO	ST IN 1–4
LAYER [33-64]	INPUT CH 33–48	INPUT CH 49–64			STEREO	ST IN 1–4
LAYER [MASTER]	MIX 1–16	MATRIX 1–8	—	MONO	STEREO	—
LAYER [CUSTOM FADER]	Quaisquer canais desejados				STEREO	Quaisquer canais

DICA

- *Na LS9-16, os canais MATRIX e os canais MONO não endereçáveis às camadas de faders pré-programadas. Se você quiser usar os faders e as teclas [ON] da superfície superior para controlar os canais MATRIX ou os canais MONO, pode endereçá-los à camada de faders Custom (→ p. 91).*

Usando a seção SELECTED CHANNEL

Você pode usar os encoders e teclas da seção SELECTED CHANNEL para operar diretamente na superfície superior os parâmetros de mixagem (EQ, pan, dinâmica, etc.) do canal que está selecionado.



1 **Certifique-se de que a camada de faders desejada está selecionada na seção LAYER.**

2 **Use as teclas [SEL] da seção dos módulos de canais, da seção STEREO e da seção ST IN para selecionar o canal que você deseja operar.**

O canal que está selecionado é indicado na parte superior da tela.
Para os canais estéreo (canais STEREO e ST IN), você alternará entre o canal L e o canal R a cada vez que pressionar a tecla [SEL].

DICA

- *Se a opção AUTO CHANNEL SELECT estiver ativada na janela PREFERENCE (→ p. 194), você pode selecionar um canal simplesmente operando sua tecla [ON] ou seu fader, sem ter que pressionar a sua tecla [SEL].*

3 **Gire os encoders da seção SELECTED CHANNEL para editar os parâmetros desejados.**

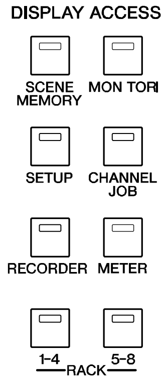
O parâmetro associado a cada encoder irá mudar. Antes de operar os encoders de EQ, você terá que usar as teclas EQ [HIGH], EQ [HIGH MID], EQ [LOW MID] e EQ [LOW] para selecionar a banda que quer controlar.

DICA

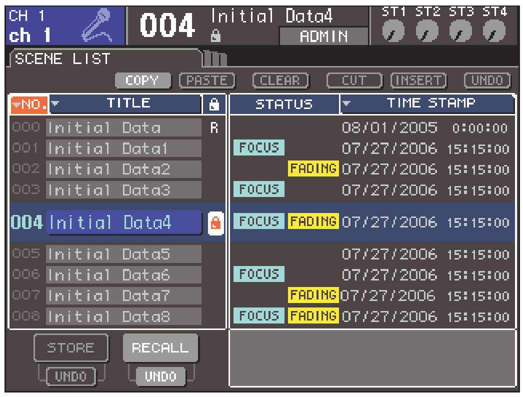
- *Pressionando um dos encoders da seção SELECTED CHANNEL você também pode acessar a janela de edição das configurações do parâmetro (→ p. 194).*

Selecionando funções

Use as teclas da seção DISPLAY ACCESS quando você quiser usar outras funções que não sejam parâmetros de mixagem, ou quando quiser alterar várias configurações.



Quando você pressiona uma das teclas da seção DISPLAY ACCESS, aparece na tela a janela correspondente. Se a janela consistir de mais de uma página, você pode alternar entre as páginas pressionando a mesma tecla repetidamente. Por exemplo, se você pressiona a tecla [SCENE MEMORY], aparece a janela SCENE MEMORY, onde você pode armazenar ou chamar memórias de cena.



DICA

- *Se você pressionar a tecla DISPLAY ACCESS acesa enquanto está sendo mostrado um quadro na frente da janela, este quadro se fechará.*
- *Pressionando e mantendo pressionada a tecla da seção DISPLAY ACCESS, aparecerá a janela anterior.*

Visualizando na tela

Aqui, explicaremos os vários tipos de informações mostradas na tela.

Área constante da tela



1 Canal selecionado

Mostra o número, o nome e o ícone do canal selecionado por sua tecla [SEL] para operação (para detalhes sobre como designar um nome → p. 34; para detalhes sobre como selecionar um ícone → p. 55, 69). você também pode mover o cursor para esta área e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para alterar o canal selecionado.

2 Memória de cena

Mostra o número e o nome da cena que está selecionada para ser armazenada ou chamada.
É mostrada uma indicação "R" (Read Only) nas cenas que são apenas para leitura ou que estão protegidas contra escrita. Se você tiver modificado os parâmetros em relação ao estado anterior que havia sido armazenado ou chamado, é mostrada a indicação "E" (Edited). Mova o cursor até o número da cena, use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para alterar o número da cena, e pressione a tecla [ENTER] para chamar a cena.

NOTA

- *O simples ato de alterar a cena que está sendo mostrada aqui não executa a operação de armazenar ou chamar.*
- *Para armazenar ou chamar a cena, acesse a janela SCENE MEMORY e use as teclas STORE/RECALL na janela (→ p. 129), ou pressione uma tecla do usuário para a qual você designou a operação de armazenar/chamar a cena (→ p. 132).*
- *Você também pode mover o cursor até o número da cena na área constante da tela e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para alterar o número da cena. Este número da cena piscará se a cena atual for diferente da que foi salva ou chamada por último.*

3 MIDI

O indicador MIDI aparecerá quando forem recebidas mensagens de MIDI.

4 Nome / status do usuário

Mostra o nome do usuário que está autenticado e autorizado a operar a console.
Outros indicadores estarão sendo mostrados aqui se o oscilador ou o *talkback* estiverem ligados, ou se a memória interna ou a memória USB estiverem sendo acessadas.

Quando o oscilador está ligado



Quando o *talkback* está ligado



Quando se está gravando na memória USB



Quando se está reproduzindo da memória USB

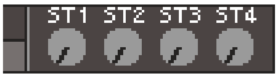


Quando se está acessando a memória interna, quando se está armazenando na memória USB ou numa cena

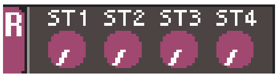


5 Nível ST IN

Indica o estado (ligado/desligado) e o nível de entrada dos canais ST IN 1–4. Mostra o botão em cinza e o nome em preto quando está ligado, ou o botão cinza escuro e o nome em preto quando está desligado.



No modo SENDS ON FADER, mostra o estado (ligado / desligado) e o nível de mandada do sinal enviado dos canais ST IN 1–4 ao bus MIX. Quando está ligado, o botão aparece na cor correspondente ao destino da mandada (mesma cor que as teclas da seção MIX / MATRIX SELECT) e o nome na cor branca. Quando desligado, o botão aparece em cinza e o nome em preto.



DICA

- *No modo SENDS ON FADER, o bus de destino da mandada é mostrado piscando à direita do número da cena.*

Área principal

O conteúdo da área principal depende da função que está selecionada.

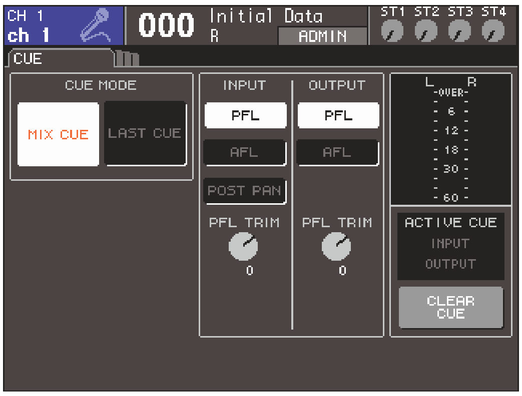
■ Janela SELECTED CH VIEW

Esta janela mostra todos os parâmetros de mixagem do canal que está selecionado. Para acessar esta janela, pressione a tecla [HOME] na seção SELECTED CHANNEL.



■ Janelas de diversas funções

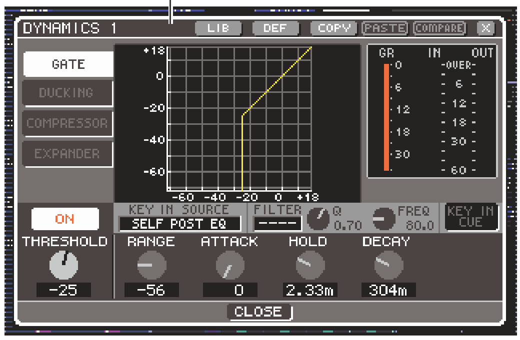
Estas janelas permitem a você acessar outras funções e configurações além dos parâmetros de mixagem do canal. Para acessar cada uma dessas janelas, pressione a tecla apropriada da seção DISPLAY ACCESS.



■ Quadros na frente da janela

Algumas janelas mostram listas ou detalhes de determinados parâmetros na tela na forma de quadros na frente da janela, também conhecidos como "popup".

exemplo de quadro na frente da janela



Ao operar os botões e teclas de um quadro na frente da janela, você pode editar parâmetros mais detalhados. Em alguns desses quadros, há diversas teclas chamadas de "teclas de ferramentas" na parte superior do quadro. Você pode usar essas teclas de ferramentas para chamar ou copiar/colar dados das bibliotecas.

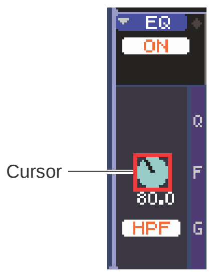
Para fechar um quadro que está aberto na frente da janela e retornar à janela anterior, mova o cursor até o símbolo "×" ou até a tecla CLOSE, e pressione a tecla [ENTER] (Você também pode fechar um quadro que está na frente da janela e retornar à janela SELECTED CHANNEL VIEW pressionando a tecla [HOME]).

A interface do usuário na tela

A interface mostrada na tela da LS9 inclui os itens descritos a seguir.

■ Cursor

O quadro piscante vermelho e amarelo mostrado na tela é chamado de “cursor”.
O cursor é usado para especificar o objeto da sua operação. Use as teclas do cursor na seção de entrada de dados para mover o cursor para cima/baixo/esquerda/direita.



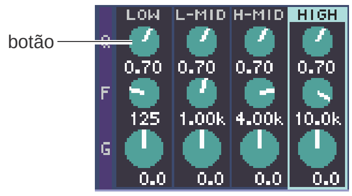
■ Teclas

As teclas na tela são usadas para se executar funções específicas, para ligar/desligar parâmetros ou para selecionar uma dentre várias opções.
Para executar a função da tecla, ligar/desligar ou selecionar o item desejado, mova o cursor até a tecla desejada e pressione a tecla [ENTER] na seção de entrada de dados.
Movendo o cursor até uma tecla que mostra o símbolo ▼ e em seguida pressionando a tecla [ENTER], você pode abrir um quadro onde você pode especificar detalhes.

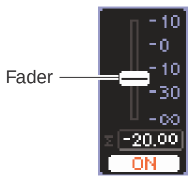


■ Botões e faders

Os botões na tela são usados para visualizar ou editar os valores dos respectivos parâmetros. Normalmente você mova o cursor até um botão e usa o dial ou as teclas [DEC]/[INC] da seção de entrada de dados para editar o valor. O valor atual é mostrado na forma numérica imediatamente abaixo do botão. Alguns botões se movem junto com os encoders da seção SELECTED CHANNEL.

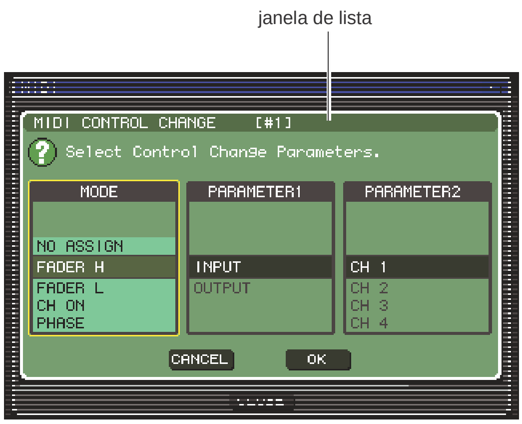


Os faders na tela são usados principalmente para visualizar ou editar o nível dos canais correspondentes. Eles se movem juntamente com os faders da superfície superior da console. Você também pode mover o cursor até um fader e usar o dial ou as teclas [DEC]/ [INC] da seção de entrada de dados para editar o valor. O valor atual é mostrado na forma numérica imediatamente abaixo do fader.



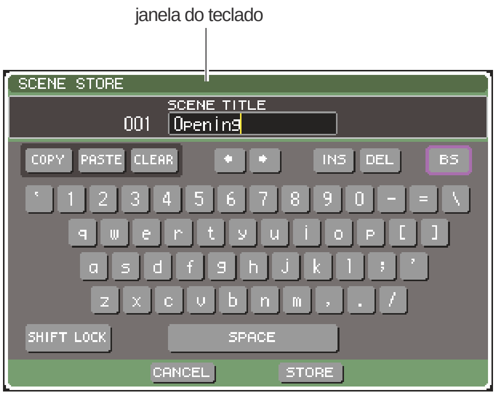
■ Janela de lista

Uma janela como a mostrada abaixo aparece quando você está selecionando um item de uma lista, como ao selecionar uma função para uma tecla do usuário.
Dentro da lista, o item em destaque no centro é o item selecionado. Para rolar a lista para cima ou para baixo, use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].



■ Janela do teclado

A janela do teclado mostrada abaixo aparece quando você designa um nome ou um comentário a uma cena ou biblioteca, ou quando designa um nome a um canal. Para entrar com os caracteres, mova o cursor até a posição desejada e pressione a tecla [ENTER] (detalhes → p. 34).

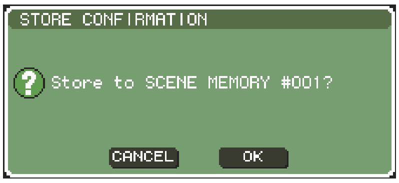


■ Quadro de diálogo

Quando você precisa confirmar a operação que foi executada ou quando ocorre um problema, aparece um quadro de diálogo solicitando que você confirme a operação ou então mostrando um aviso.

● Quadro de diálogo de CONFIRMATION

Este quadro de diálogo aparece quando é necessária uma confirmação. Para confirmar a operação, mova o cursor até a tecla OK (para cancelá-la, mova até a tecla CANCEL), e pressione a tecla [ENTER].



● Quadro de diálogo ATTENTION

Este quadro de diálogo mostra um aviso quando ocorre um problema na operação que você estava tentando executar.
Se você mover o cursor até a tecla OK e pressionar a tecla [ENTER], a operação será executada de uma forma que contorne o problema. Se você mover o cursor até a tecla CANCEL e pressione a tecla [ENTER], a operação será cancelada.



● Quadro de diálogo CAUTION

Este quadro de diálogo mostra um aviso se ocorrer um erro fatal na operação que você estava tentando executar. Quando você mova o cursor até a tecla CLOSE e pressiona a tecla [ENTER], a operação é cancelada, e o quadro de diálogo desaparece.



Designando um nome

Na LS9, você pode designar um nome a cada canal de entrada e cada canal de saída, e designar um título a cada cena ou item de biblioteca ao salvar.
Para designar um nome, você usa a janela do teclado que é mostrada na área principal.

1 **Acesse a janela onde você pode designar um nome.**

A ilustração abaixo mostra o quadro SCENE STORE na frente da janela que é usada ao se designar um nom to uma cena.



É mostrada uma linha branca vertical, chamada de "cursor de texto", para indicar a posição atual na caixa de texto que mostra os caracteres que foram digitados.

2 **Use o teclado na tela para entrar com o texto.**

Mova o cursor (quadro vermelho) até o caractere desejado na janela do teclado e pressione a tecla [ENTER]; o caractere será inserido na caixa de texto, e o cursor de texto (linha branca vertical) se moverá para a direita.

3 **Usando o mesmo procedimento, entre com os demais caracteres.**

Enquanto entra com os caracteres, você pode usar as seguintes teclas na janela do teclado.

- **Tecla COPY**

Copa toda a sentença da caixa de texto para a área temporária da memória (*buffer*).

- **Tecla PASTE**

Insere na posição em que está o cursor de texto a sentença que havia sido copiada usando a tecla COPY.

- **Tecla CLEAR**

Apaga todos os caracteres que estavam na caixa de texto.

- **Teclas ← / →**

Movem o cursor de texto para a frente ou para trás na caixa de texto.

- **Tecla INS**

Insere um espaço (vazio) na posição onde está o cursor de texto.

- **Tecla DEL**

Apaga o caractere à direita do cursor de texto.

- **Tecla BS**

Apaga o caractere à esquerda do cursor de texto.

- **Tecla SHIFT LOCK**

Alterna entre caracteres maiúsculos e minúsculos. Você pode entrar com caracteres maiúsculos e símbolos quando esta tecla está ligada, e caracteres minúsculos e numéricos quando ela está desligada.

- **Tecla ENTER**

Finaliza o nome que foi digitado. No quadro SCENE STORE, na frente da janela, você pode obter o mesmo resultado movendo o cursor até a tecla STORE e pressionando a tecla [ENTER].

4 **Depois de entrar com o nome, mova o cursor até a tecla STORE ou até a tecla ENTER e pressione a tecla [ENTER].**

O nome que você entrou será aplicado.

DICA

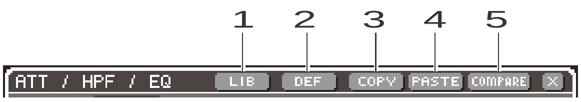
- *O procedimento básico é o mesmo nas janelas que permitem a você designar nomes a canais ou outros tipos de dados de biblioteca. Ao entrar com um nome para um canal, o nome será atualizado imediatamente, sem que você tenha que usar a tecla ENTER.*

Usando as teclas de ferramentas

A barra de títulos no alto de alguns quadros e de algumas janelas contém teclas que fornecem funções adicionais. Você pode usar essas teclas para chamar bibliotecas, ou para copiar os parâmetros de um canal para outro. Explicaremos aqui como usar as teclas de ferramentas.

As teclas de ferramentas

As teclas de ferramentas como as a seguir são mostradas nos quadros e janelas ATT / HPF / EQ, DYNAMICS 1/2, GEQ e EFFECT.



1 Tecla LIB (biblioteca)

Esta tecla chama a biblioteca que está relacionada com o quadro ou a janela atual (biblioteca de EQ, dinâmica, GEQ ou efeitos).

2 Tecla DEF (*default*)

Esta tecla restaura o estado original (*default*) do canal (EQ / dinâmica) ou do *rack* (efeitos) que está selecionado.

3 Tecla COPY

Esta tecla copia as configurações do canal (EQ/dinâmica) ou *rack* (GEQ/efeito) que está selecionado. As configurações são copiadas para a área temporária da memória (*buffer*).

4 Tecla PASTE

Esta tecla copia as configurações da área temporária da memória (*buffer*) para o canal (EQ/dinâmica) ou *rack* (GEQ/efeitos) que está selecionado.

5 Tecla COMPARE

Esta tecla troca as configurações que estão na área temporária da memória (*buffer*) com aquelas do canal (EQ/dinâmica) ou *rack* (GEQ/efeitos) que está selecionado.

NOTA

- *Não é possível pressionar as teclas PASTE ou COMPARE se não houver configurações copiadas na área temporária da memória (buffer).*

Além dessas, algumas telas possuem as seguintes teclas de ferramentas:

- **SET ALL** ....Liga todos os parâmetros da janela.
- **CLEAR ALL**......... Desliga todos os parâmetros da janela.

Usando as bibliotecas

Explicaremos aqui o procedimento básico para se usar as bibliotecas. Você pode usar bibliotecas para armazenar (salvar) ou chamar (carregar) as configurações do canal (EQ/dinâmica) ou *rack* (GEQ/efeito) que está selecionado.

Estão disponíveis as seguintes bibliotecas:

- Biblioteca Input EQ (EQ de entrada)
- Biblioteca Output EQ (EQ de saída)
- Biblioteca Dynamics (processamento de dinâmica)
- Biblioteca GEQ (EQ gráfico)
- Biblioteca Effect (efeitos)

O procedimento operacional é essencialmente o mesmo para todas as bibliotecas.

● Chamando dados de uma biblioteca

1 Acesse o quadro ou a janela que contém as teclas de ferramentas.

Para acessar cada quadro ou janela, proceda conforme descrito a seguir.

[quadro ATT/HPF/EQ]
[quadro DYNAMICS 1/2]



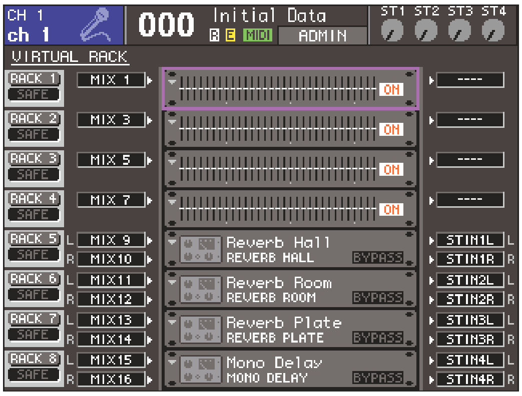
Na janela SELECTED CH VIEW, mova o cursor até o botão correspondente a EQ ou Dynamics 1/2, ou até uma tecla que possua o símbolo▼, e pressione a tecla [ENTER].

DICA

- *Se a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS estiver ligada no quadro PREFERENCE (→ p. 194), você pode acessar o quadro pressionando o encoder da seção SELECTED CHANNEL correspondente a EQ ou Dynamics 1/2.*

[Janela RACK]

Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [RACK 1-4] ou a tecla [RACK 5-8].



2 Selecione o canal (EQ/dinâmica) ou o *rack* (GEQ/efeitos) cujas configurações você quer chamar.

O método de seleção do canal/*rack* depende do tipo de quadro ou janela que está sendo mostrado.

[Quadro ATT/HPF/EQ]
[Quadro DYNAMICS 1/2]

Pressione a tecla [SEL] no painel, ou mova o cursor até canal selecionado na área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].



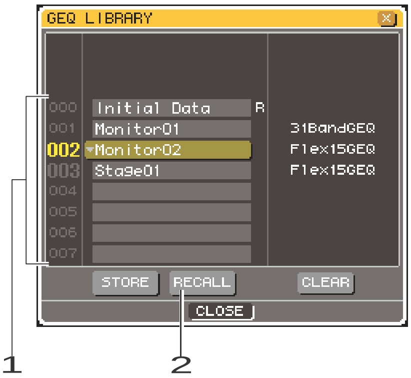
[Janela RACK]

Na seção DISPLAY ACCESS, pressione repetidamente a tecla [RACK 1-4] ou a tecla [RACK 5-8].

DICA

- *Se você quiser alterar o endereçamento (31BandGEQ, Flex15GEQ, ou efeito) para cada rack, pressione simultaneamente a tecla [RACK 1-4] e a tecla [RACK 5-8] para acessar a janela VIRTUAL RACK (→ p. 158).*

3 Mova o cursor até a tecla LIB na barra de ferramentas e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro da biblioteca correspondente.



1 Lista

Ela mostra as configurações que estão salvas na biblioteca. A linha em destaque indica os dados que estão selecionados para operação. Os dados apenas para leitura (*read-only*) são indicados por um “R”.

2 Tecla RECALL

Esta tecla chama as configurações da lista para o canal (EQ/dinâmica) ou *rack* (GEQ/efeitos) que está selecionado.

DICA

- *O lado direito da lista mostra informações sobre os respectivos dados (tipo de processamento dinâmico ou tipo de efeito usado, etc.). No caso da biblioteca de dinâmica, é mostrado um símbolo para indicar se os dados podem ser chamados para Dynamics 1 ou 2.*

4 Mova o cursor até a lista, e selecione o número da biblioteca usando o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para mover a linha em destaque na lista.

Em alguns casos, os dados selecionados não podem ser chamados para o canal / *rack* que está selecionado. Cada biblioteca possui as seguintes limitações:

- **Biblioteca Dynamics**

A biblioteca de dinâmica pode conter três tipos de dados: Dynamics 1 e Dynamics 2 para os canais de entrada, e Dynamics 1 para os canais de saída. Não é possível chamar os dados se você tiver selecionado um tipo que não é suportado pelo processador de dinâmica.

- **Biblioteca GEQ**

A biblioteca GEQ pode conter dois tipos de dados: 31BandGEQ ou Flex15GEQ. Não é possível chamar os dados se você tiver selecionado um tipo que não é suportado pelo GEQ de destino.

- **Biblioteca Effect**

As configurações de efeitos cujo tipo de efeito seja “HQ.Pitch” ou “*Freeze*” só podem ser chamadas para os *racks* 5 ou 7. Elas não podem ser chamadas se estiver selecionado outro *rack*.

Se você selecionar um item de biblioteca que não pode ser chamado, a tecla RECALL ficará desabilitada.

5 Mova o cursor até a tecla RECALL e pressione a tecla [ENTER].

Os dados selecionados serão carregados no canal (EQ/dinâmica) ou no *rack* (GEQ/efeitos) que você havia selecionado no passo 2.

DICA

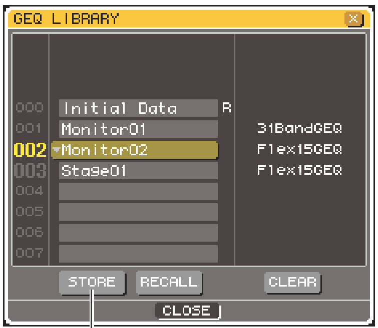
- *Você pode optar para que seja mostrado um quadro solicitando a confirmação da operação de chamada (→p. 194).*

Armazenando dados na biblioteca

1 Acesse um quadro ou janela que contenha teclas de ferramentas.

2 Selecione o canal (EQ/dinâmica) ou o *rack* com GEQ/efeitos cujas configurações você deseja armazenar.

3 Mova o cursor até a tecla LIB na barra de ferramentas e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro ou a janela da biblioteca correspondente.



tecla STORE

4 Mova o cursor até a lista, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número da biblioteca de destino.

5 Depois de selecionar o destino, mova o cursor até a tecla STORE e pressione a tecla [ENTER].

Aparece o quadro LIBRARY STORE, permitindo a você designar um nome aos dados. Para detalhes sobre como entrar com texto, consulte “Designando um nome” (→p. 34).

6 Depois de dar um nome para os dados, mova o cursor até a tecla STORE no quadro LIBRARY STORE e pressione a tecla [ENTER].

Um quadro solicitará a confirmação da operação de armazenamento (*Store*).



7 Para executar a operação de armazenamento (*Store*), mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

As configurações atuais serão armazenadas no número da biblioteca que você selecionou no passo 4. Se você quiser cancelar a operação de armazenamento, mova o cursor até a tecla CANCEL em vez da tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

DICA

- *Mesmo depois de salvar as configurações, você pode editar o título dos dados movendo o cursor até o nome dos dados na lista e pressionando a tecla [ENTER] para acessar o quadro LIBRARY TITLE EDIT. Entretanto, você não pode renomear dados que são apenas para leitura (read-only), indicados por um “R”.*

NOTA

- *Favor atentar para o fato de que ao armazenar num local que já contém dados, os dados existentes serão substituídos (entretanto, você não pode substituir dados que são somente para leitura (read-only).*
- *Não desligue a console durante a operação de armazenamento, pois isto fará com que os dados não sejam armazenados corretamente.*

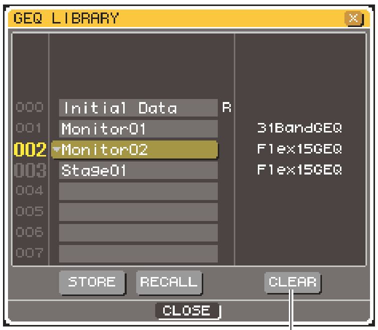
3

Operações básicas na LS9

● Apagando dados da biblioteca

1 **Acesse um quadro ou uma janela que possua teclas de ferramentas.**

2 **Mova o cursor até a tecla LIB na barra de ferramentas e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro da biblioteca correspondente.**



1

1 Tecla CLEAR
Limpa (apaga) os dados selecionados na lista.

3 **Mova o cursor até a lista, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número do item da biblioteca que você quer apagar.**

4 **Mova o cursor até a tecla CLEAR e pressione a tecla [ENTER].**

Um quadro solicitará a confirmação da operação de apagar (*Clear*).

5 **Para executar a operação de apagar (*Clear*), mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].**

Os dados que você selecionou no passo 3 serão apagados. Se você quiser cancelar a operação, mova o cursor até a tecla CANCEL em vez da tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

NOTA

- *Você não pode apagar dados que são apenas para leitura (read-only), indicados por um "R".*

Inicializando as configurações

Veja aqui como restaurar o estado original das configurações de EQ/dinâmica de um canal ou de efeitos de um *rack*.

DICA

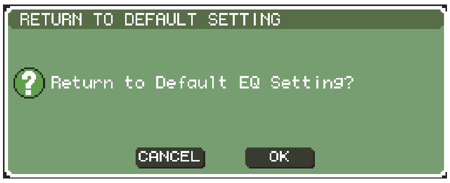
- *As configurações de GEQ podem ser inicializadas usando a tecla FLAT na tela.*

1 **Acesse um quadro ou uma janela que contenha teclas de ferramentas.**

2 **Selecione o canal (EQ/dinâmica) ou o *rack* (efeitos) cujas configurações você quer inicializar.**

3 **Mova o cursor até a tecla DEF e pressione a tecla [ENTER].**

Um quadro solicitará a confirmação da operação de inicialização (Initialize).



4 **Para executar a operação de inicialização (Initialize), mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].**

As configurações de EQ/dinâmica do canal ou de efeitos do *rack* que você selecionou no passo 2 serão inicializadas. Se você quiser cancelar a operação, mova o cursor até a tecla CANCEL em vez da tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

Copiando e colando configurações

Veja aqui como você pode copiar para a área temporária da memória (*buffer*) as configurações de EQ/dinâmica do canal selecionado ou as configurações de GEQ / efeitos do *rack* que está selecionado, e em seguida colar essas configurações em um outro canal ou *rack*.
A operação de copiar e colar é limitada às seguintes combinações:

- Entre EQ de canais de entrada
- Entre EQ de canais de saída
- Entre processadores de dinâmica nos quais o mesmo tipo (GATE, DUCKING, COMPRESSOR, EXPANDER, COM- PANDER-H, COMPANDER-S, DE-ESSER) está selecionado
- Entre efeitos montados em um *rack*

1 Acesse um quadro ou uma janela que contenha teclas de ferramentas.

2 Selecione o canal (EQ/dinâmica) ou o *rack* (GEQ/efeitos) cujas configurações você quer copiar.

3 Mova o cursor até a tecla COPY e pressione a tecla [ENTER].

As configurações atuais serão colocadas na área temporária da memória (*buffer*).

4 Selecione o canal ou *rack* de destino.

5 Mova o cursor até a tecla PASTE e pressione a tecla [ENTER].

As configurações do canal (EQ/dinâmica) ou do *rack* (GEQ/efeitos) que você selecionou no passo 2 serão coladas.

Comparando duas configurações

Usando a tecla Compare da barra de ferramentas, você pode trocar as configurações que estão na área temporária da memória (*buffer*) com as que estão no canal (EQ/dinâmica) ou no *rack* (GEQ/efeitos) que está selecionado. Isto é conveniente quando você quer salvar temporariamente um resultado parcial da sua edição, e então compará-lo com as edições subseqüentes.

1 Acesse um quadro ou uma janela que contenha teclas de ferramentas.

2 Selecione um canal (EQ/dinâmica) ou *rack* (GEQ/efeito).

3 Mova o cursor até a tecla COPY e pressione a tecla [ENTER] para salvar as configurações atuais na área temporária de memória (*buffer*).

Esta será a primeira versão de suas configurações.

4 Edite as configurações do canal (EQ / dinâmica) ou do *rack* (GEQ/ efeitos) que está selecionado.

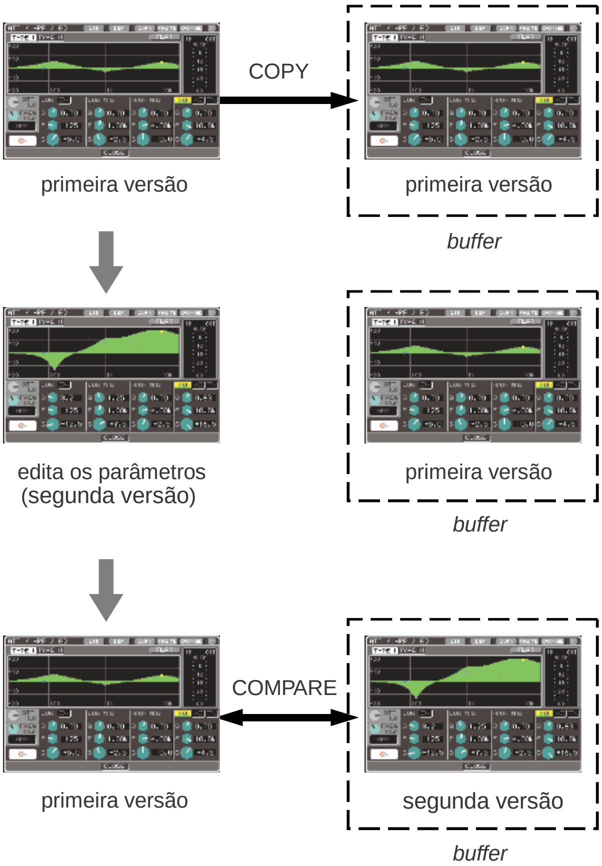
Esta será a segunda versão de suas configurações.

NOTA

- *Favor observar que se você copiar outras configurações antes de executar a operação de Compare, o conteúdo da memória temporária (buffer) será substituído.*
- *Depois de salvar a primeira versão de suas configurações na memória temporária (buffer), você também pode inicializar o canal/rack e criar uma segunda versão das configurações a partir do zero.*

5 **Quando quiser comparar a primeira e a segunda versões das configurações, mova o cursor até a tecla COMPARE e pressione a tecla [ENTER].**

Você retornará à primeira versão das configurações. Neste momento, a segunda versão será salva na memória temporária (*buffer*).



6 **Com o cursor na tela COMPARE, pressione repetidamente a tecla [ENTER] para comparar a primeira e a segunda versões.**

A cada vez que você pressiona a tecla [ENTER], as configurações atuais são trocadas com aquelas que estão na memória temporária (*buffer*). Diferentemente da operação de colagem (Paste), esta operação permite a você voltar à configuração anterior a qualquer momento desde que o conteúdo da memória temporária (*buffer*) não tenha sido substituído.

DICA

- *Os dados que estão na memória temporária (buffer) podem ser usados para a operação de colagem (Paste).*
- *Se você usar as teclas de ferramentas para um rack em que está selecionado Flex15GEQ (ou os dois tipos de GEQ), A e B serão trocados individualmente com o conteúdo da memória temporária (buffer).*

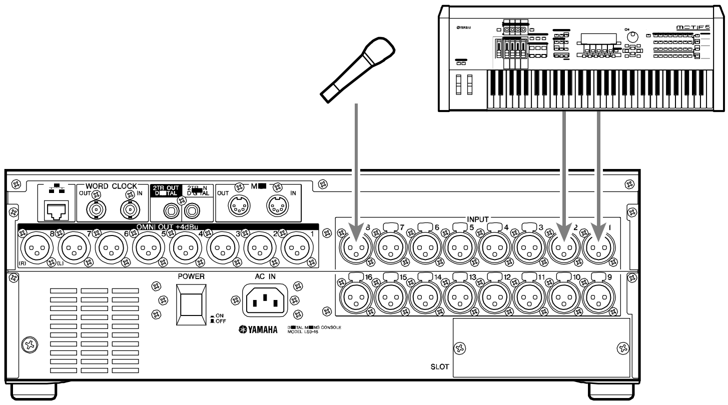
◆ Capítulo 4 ◆

Conexões e configurações

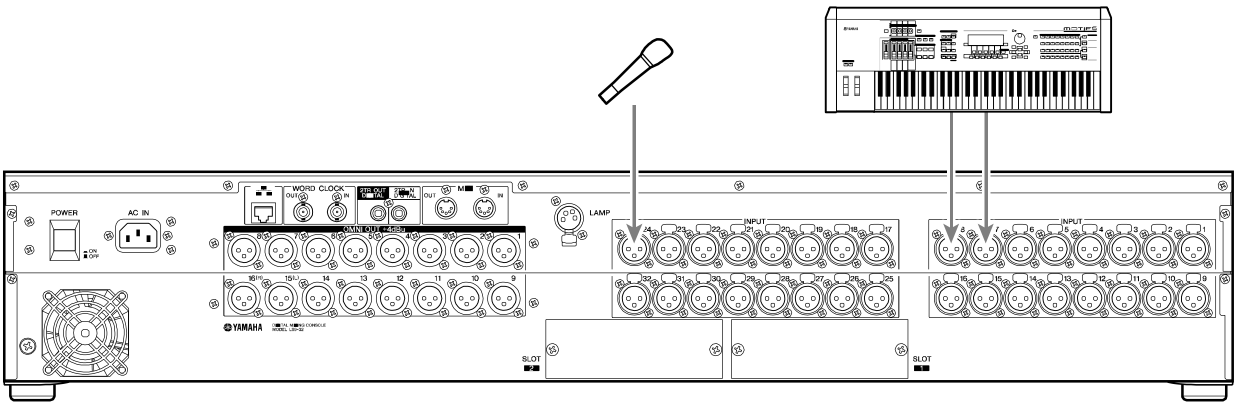
Este capítulo explica como conectar as entradas e saídas de áudio, como executar as configurações necessárias ao iniciar a LS9 pela primeira vez, e como verificar a operação.

Conexões

■ Conexões das entradas analógicas



LS9-16



LS9-32

Conecte microfones ou equipamentos com sinal de linha aos conectores INPUT 1–16 {1–32}. Quando a LS9 está em seu estado inicial, o sinal dos conectores INPUT é roteado para os seguintes canais:

Na LS9-16

Entradas analógicas	Canais de entrada
Conectores INPUT 1–16	Canais de entrada 1–16

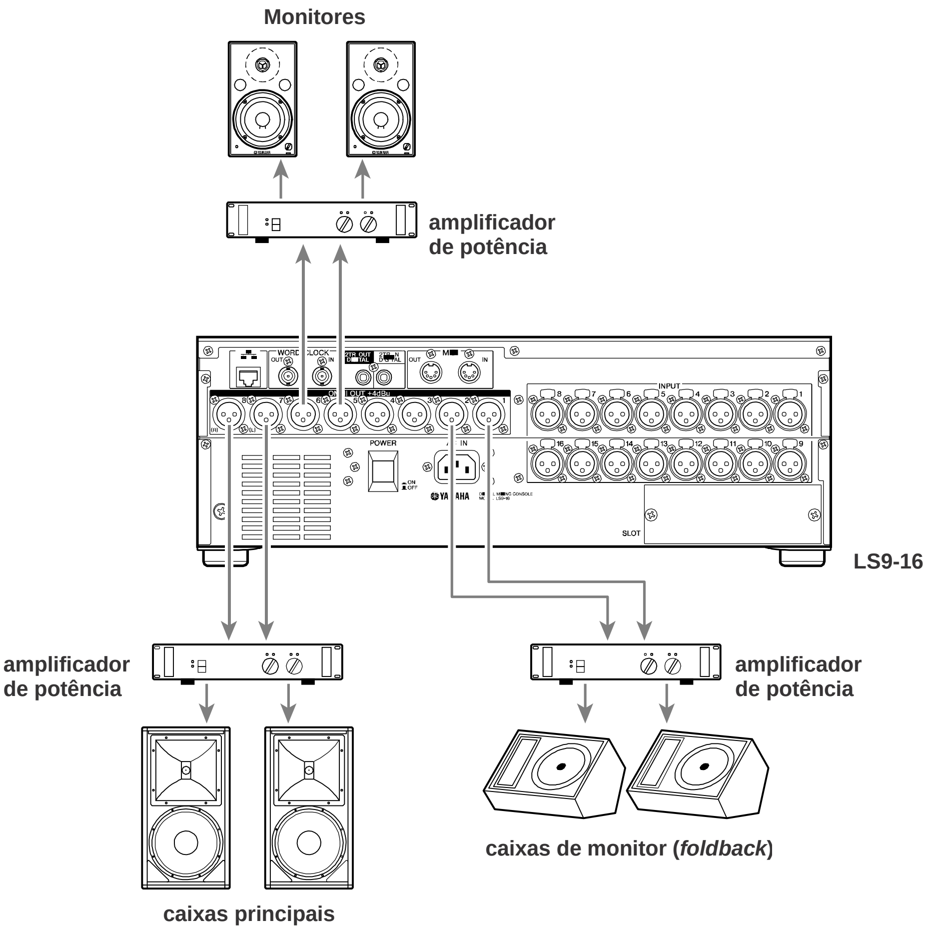
Na LS9-32

Entradas analógicas	Canais de entrada
Conectores INPUT 1–32	Canais de entrada 1–32

NOTA

- *Este roteamento pode ser alterado, se necessário (→ p. 99). Por exemplo, se você quiser conectar um equipamento estéreo com sinal de linha, pode endereçar dois conectores INPUT para um canal ST IN de forma que os canais esquerdo e direito possam ser operados juntos.*

■ Conexões das saídas analógicas



Os conectores OMNI OUT 1–8 {1–16} podem ser conectados às caixas acústicas principais, às caixas de monitor (*foldback*), ou aos monitores do operador da console.
Quando a LS9 está na sua condição original, os sinais dos seguintes canais são roteados a cada conector OMNI OUT. Este roteamento pode ser alterado, se necessário (→ p. 95).

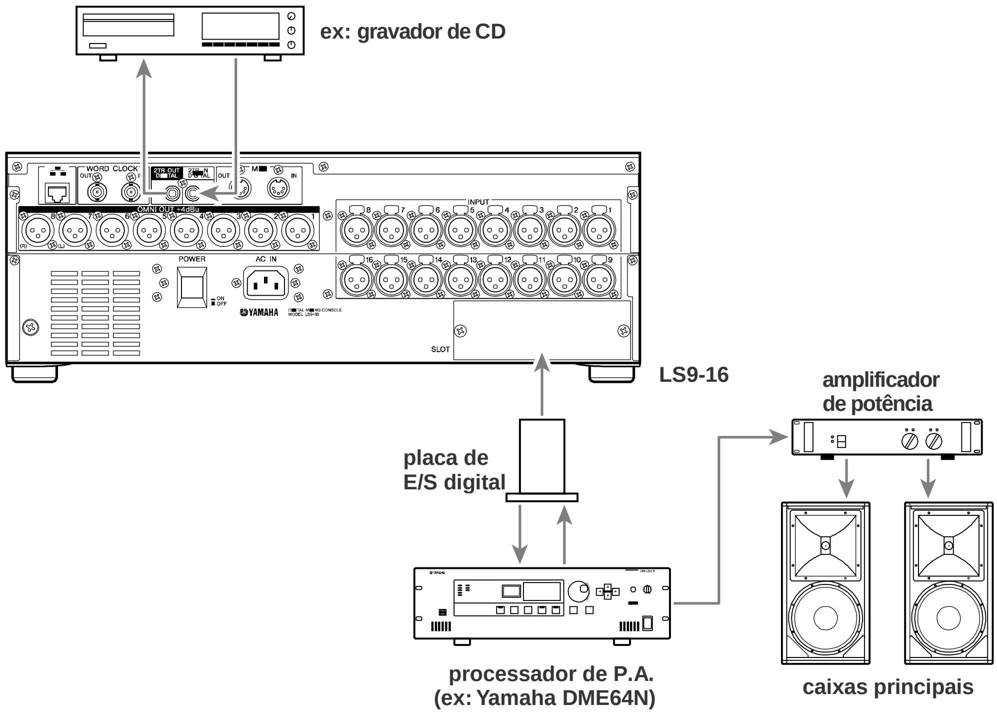
Na LS9-16

Saídas analógicas	Canais de saída
conectores OMNI OUT 1–6	canais MIX 1–6
conectores OMNI OUT 7–8	canal STEREO L/R

Na LS9-32

Saídas analógicas	Canais de saída
conectores OMNI OUT 1–14	canais MIX 1–14
conectores OMNI OUT 15–16	canal STEREO L/R

■ Conexões de entrada/saída digitais



Use as conexões 2TR IN DIGITAL/2TR OUT DIGITAL ou uma placa mini-YGDAI no *slot* para enviar ou receber sinais de áudio digital entre a LS9 e equipamentos externos. Quando a LS9 está na sua condição original, os sinais dos seguintes canais são roteados para as conexões 2TR IN DIGITAL/2TR OUT DIGITAL e dos *slots*. Este roteamento pode ser alterado, se necessário (→ p. 95, 99).

Na LS9-16

Entradas/saídas digitais	Canais de entrada/saída
2TR IN DIGITAL (L/R)	sem conexão
2TR OUT DIGITAL (L/R)	canal STEREO L/R
canais de entrada 1–8 do *Slot*	canais de entrada 17–24
canais de entrada 9–16 do *Slot*	canais de entrada 25–32
canais de saída 1–8 do *Slot*	canais MIX 1–8
canais de saída 9–16 do *Slot*	canais MIX 9–16

Na LS9-32

Entradas/saídas digitais	Canais de entrada/saída
2TR IN DIGITAL (L/R)	sem conexão
2TR OUT DIGITAL (L/R)	canal STEREO L/R
canais de entrada 1–8 do *Slot* 1	canais de entrada 33–40
canais de entrada 9–16 do *Slot* 1	canais de entrada 41–48
canais de entrada 1–8 do *Slot* 2	canais de entrada 49–56
canais de entrada 9–16 do *Slot* 2	canais de entrada 57–64
canais de saída 1–8 do *Slot* 1	canais MIX 1–8
canais de saída 9–16 do *Slot* 1	canais MIX 9–16
canais de saída 1–8 do *Slot* 2	canais MIX 1–8
canais de saída 9–16 do *Slot* 2	canais MIX 9–16

As conexões 2TR IN DIGITAL/2TR OUT DIGITAL da LR9 são usadas para transferir sinais de áudio digital em dois canais para/de um equipamento externo (ex: toca-discos de CD ou gravador de CD/MD).
Instalando uma placa de entrada/saída digital (vendida à parte) em um *slot*, você pode adicionar mais conexões de entrada e saída à LS9, ou conectar a um sistema de gravação em computador ou a um processador de PA.
Para detalhes sobre os tipos de placa de entrada/saída digital que podem ser usadas, consulte o apêndice no final deste manual (→p. 274). Consulte o site da Yamaha para saber as informações mais recentes sobre placas de entrada/saída.

http://www.yamahaproaudio.com/

NOTA

- *Para que o sinal de áudio digital possa ser transmitido ou recebido através dos conectores 2TR IN DIGITAL/2TR OUT DIGITAL ou pelos slots, é preciso que o sinal de wordclock em ambos os equipamentos esteja sincronizado (→ p. 46).*

Instalando uma placa opcional

Antes de instalar uma placa de E/S em um *slot* você deve verificar no site da Yamaha para saber se a LS9 suporta a placa e qual a quantidade de outras placas da Yamaha ou de outras empresas que podem ser usadas junto com ela.

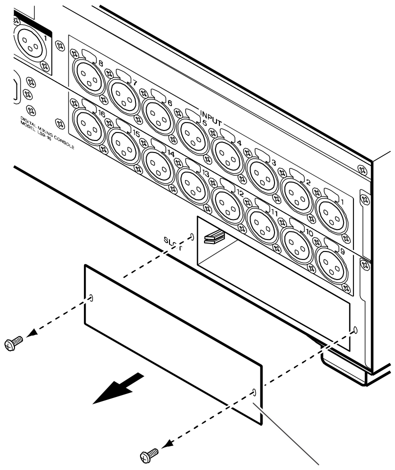
http://www.yamahaproaudio.com/

Para instalar uma placa de E/S opcional, faça o seguinte:

1 **Certifique-se de que a console está desligada.**

2 **Afrouxe os parafusos da tampa do *slot*, e remova-a.**

Guarde a tampa em local seguro.

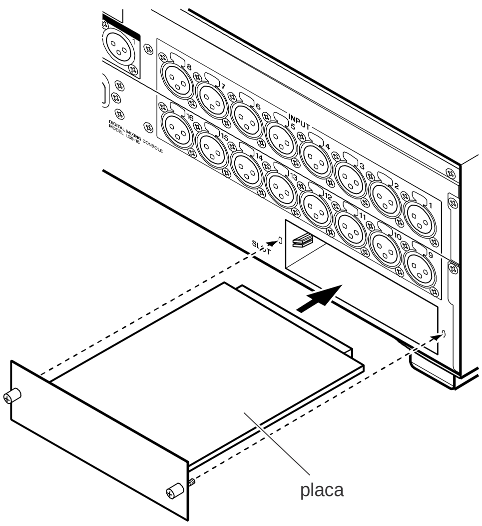


LS9-16

tampa do *slot*

3 **Alinhe as bordas da placa com os trilhos dentro do *slot*, e insira a placa no *slot*.**

Empurre a placa toda para dentro do *slot* para garantir que os contatos da placa estão inseridos corretamente no conector dentro do *slot*.



LS9-16

placa

4 **Fixe a placa usando os parafusos presos à ela.**

Lembre-se de que poderão ocorrer danos ou mau funcionamento se a placa não for fixada.

⚠ CUIDADO

- ***Antes de instalar uma placa opcional na console, você deve certificar-se de que a chave de alimentação da console está desligada. Caso contrário, poderá haver mau funcionamento ou choque elétrico.***

Configurações necessárias para iniciar

Aqui explicaremos a configuração necessária para iniciar a LS9 pela primeira vez. Para que você possa verificar se as conexões estão corretas, também é descrito um procedimento básico para fazer com que o sinal de entrada de um canal de entrada saia pelo bus STEREO.

Retornando a cena atual para seu estado inicial

Vamos ligar a LS9 e chamar (carregar) a cena inicial (cena de número 000).

NOTA

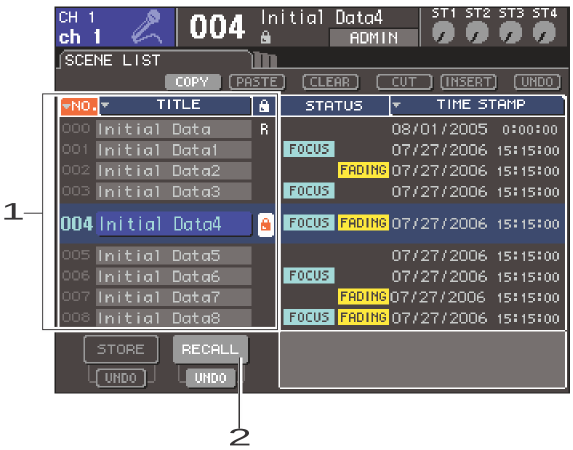
- *Chamaremos a cena inicial aqui para que as operações posteriores neste Capítulo possam ser efetuadas apropriadamente. Na operação real, não é necessário chamar a cena inicial toda vez que for iniciar.*

1 Ligue a LS9.

Ao ligar a LS9, você deve ligar seu equipamento na seqüência da LS9 → amplificador de potência ou sistema de monitores (use a seqüência inversa quando for desligar).

2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] para acessar a janela SCENE LIST.

Nesta janela você pode chamar ou salvar memórias de cena.



1 Lista de cenas
2 Tecla RECALL

3 Mova o cursor até a lista de cenas, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para fazer com que apareça "000 Initial Data" na linha em destaque no centro da lista.



4 Mova o cursor até a tecla RECALL e pressione a tecla [ENTER].

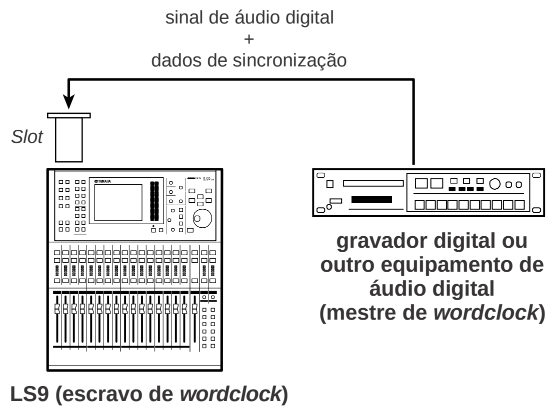
Será carregada a cena "000", e os parâmetros de mixagem retornarão ao seu estado inicial.

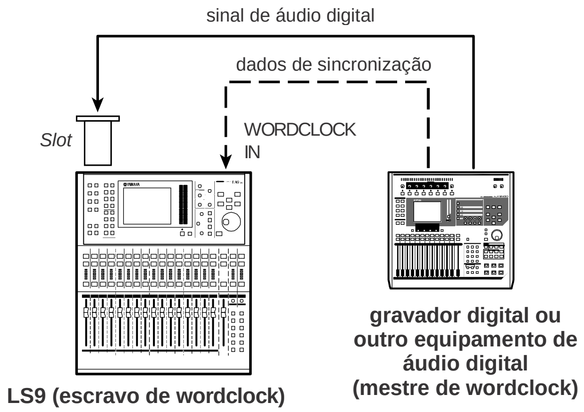
NOTA

- *Atente para o fato de que quando a cena "000" é chamada, as configurações dos roteamentos de entrada e saída, dos efeitos internos / GEQ e dos preamp (HA) também retornará ao estado inicial (entretanto, a seleção de fonte de wordclock não será afetada).*

Conexão e configuração do *wordclock*

O *wordclock* é o sinal que fornece a referência de temporização para os sinais de áudio serem processados digitalmente.
Se a placa de E/S digital instalada em um *slot* estiver conectada digitalmente a um equipamento externo como um sistema de gravação por software, um toca-discos de CD ou um gravador digital, e você quiser que os sinais de áudio digital sejam transmitidos ou recebidos entre a LS9 e o equipamento externo, então é preciso sincronizar o *wordclock* desses equipamentos. Para isso, um dos equipamentos deve ser o “mestre” do *wordclock* (equipamento transmissor) e os demais equipamentos devem ser os “escravos” (receptores), e os escravos devem ser sincronizados ao equipamento mestre.
Se você quiser configurar a LS9 como “escravo” do *wordclock* de maneira que ela sincronize pelo sinal de *wordclock* enviado por um equipamento externo, você pode usar a informação de sincronização que vem no sinal de áudio digital recebido pela placa de E/S, ou entrar com sinal específico de *wordclock* no conector WORDCLOCK IN do painel traseiro.





Neste caso, você deve usar o seguinte procedimento para especificar a fonte de *wordclock* a ser usada pela LS9.

DICA

- *O procedimento a seguir não é necessário se você estiver usando a LS9 como mestre (master) de wordclock, ou se nenhum equipamento externo estiver conectado digitalmente à LS9.*

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela SYSTEM SETUP.

Nesta janela você pode efetuar várias configurações que afetam toda a LS9.

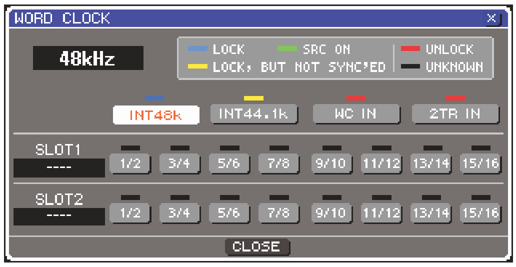


LS9-32

1 Tecla WORDCLOCK

2 Mova o cursor até a tecla WORDCLOCK no campo MIXER SETUP, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro WORDCLOCK na frente da janela, permitindo a você selecionar a fonte de *wordclock* pela qual a LS9 irá operar.



LS9-32

3 **Use as teclas na janela para selecionar a fonte de *wordclock* pela qual a LS9 irá sincronizar.**

- **Se quiser que a referência de *wordclock* seja a informação de sincronização existente no sinal de áudio digital do *slot***

Ligue uma tecla de 2 canais válida para aquele *slot*.

- **Se quiser que a referência de *wordclock* seja a informação de sincronização presente no sinal de áudio digital do conector 2TR IN DIGITAL**

Ligue a tecla 2TR IN.

NOTA

- *Se um toca-discos de CD convencional ou equipamento similar for conectado à entrada 2TR IN DIGITAL, use esse equipamento como mestre de wordclock. Em alguns casos, pode ocorrer ruído ao se perder a sincronização.*

- **Se quiser que a referência de *wordclock* seja o sinal que entra no conector WORDCLOCK IN**

Ligue a tecla WC IN.

- **Se você quiser que a temporização interna da LS9 seja a referência de *wordclock***

Ligue a tecla INT48k (taxa de amostragem: 48 kHz) ou A tecla INT44.1k (taxa de amostragem: 44.1 kHz).

Se a LS9 estiver operando corretamente com a nova referência de temporização, o símbolo localizado imediatamente acima da tecla correspondente se acenderá em azul. Além disso, será mostrada a freqüência da fonte de sincronização na parte superior esquerda da janela.

4 **Para fechar o quadro WORDCLOCK, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X, no alto à direita da janela) e pressione a tecla [ENTER].**

NOTA

- *A configuração de wordclock é mantida mesmo quando você desliga a LS9. Se você configurou a LS9 para sincronizar pelo wordclock de um equipamento externo, atente para o fato de que aparecerá uma mensagem de erro e o sistema não irá operar corretamente se aquele equipamento externo estiver desligado ou se a conexão estiver desfeita ao ligar a LS9.*

Configurações dos preamps (HA)

Explicaremos aqui como ajustar o ganho dos pré-amplificadores (HA), ligar/desligar a alimentação *phantom*, e selecionar a fase de cada canal de entrada em que você tiver conectado um microfone ou instrumento.

Para configurar parâmetros dos preamps na LS9, você pode tanto usar a seção SELECTED CHANNEL ou a janela SELECTED CH VIEW na tela para fazer as configurações de um canal de cada vez, ou usar o quadro para fazer as configurações para oito canais de uma vez.

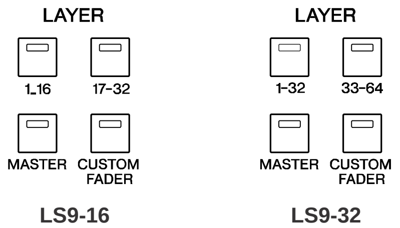
● Configurando o preamp de um canal de cada vez

Selecione o canal que deseja ajustar, e use a seção SELECTED CHANNEL ou a janela SELECTED CH VIEW na tela para fazer as configurações.

1 **Certifique-se de que há um microfone ou um instrumento conectado à entrada INPUT (→ p. 41).**

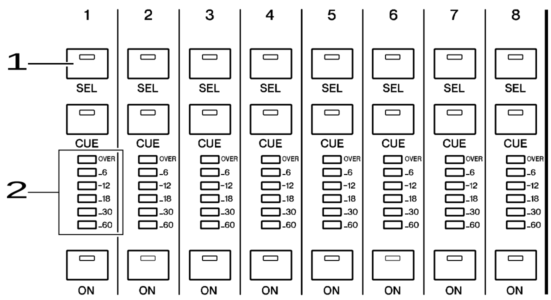
2 **Certifique-se de que a camada de faders que contém o canal desejado está selecionada na seção LAYER.**

Se necessário, use as teclas da seção LAYER para alternar as camadas de faders.



3 **Pressione a tecla [SEL] do canal do conector INPUT que deseja operar, de forma que o seu LED se acenda.**

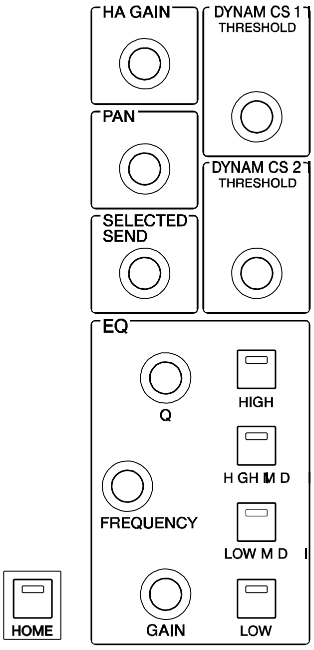
Este canal agora está selecionado para operações na seção SELECTED CHANNEL.

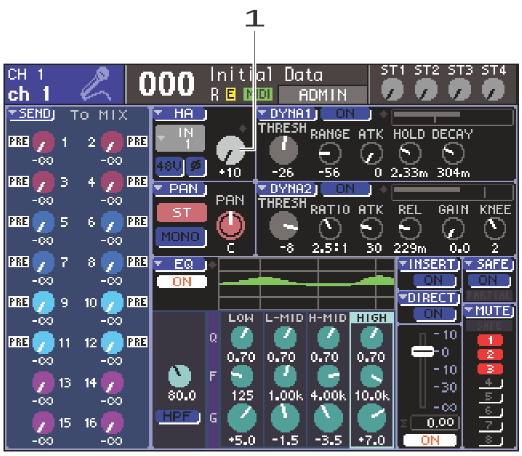


1 **Tecla [SEL]**
2 **Medidor de nível**

4 Pressione a tecla [HOME] da a seção SELECTED CHANNEL.

A tecla [HOME] retorna o painel da LS9 à sua situação inicial (“home position”). Ao pressionar esta tecla, aparece a janela SELECTED CH VIEW na tela, mostrando todos os parâmetros do canal que está selecionado por sua tecla [SEL]. Além disso, o modo SENDS ON FADER é desativado, e os faders passam a controlar o nível do canal.





1 Botão GAIN

5 Use um dos métodos a seguir para ajustar o ganho do preamp do canal selecionado.

● **Usando a seção SELECTED CHANNEL**

Opere o encoder [HA GAIN] da seção SELECTED CHANNEL. Ao fazer isto, o botão de ganho na janela SELECTED CH VIEW também se move (se estiver sendo mostrada outra janela, um quadro na frente da janela mostrará o valor).

● **Usando a janela SELECTED CH VIEW**

Use as teclas do cursor da seção de entrada de dados para mover o cursor até o botão de ganho na tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o ganho do preamp.

Em ambos os casos, o nível daquele canal é mostrado pelo medidor de LEDs na seção dos módulos de canal. Se o medidor não se mover mesmo havendo um sinal na entrada, verifique se a entrada INPUT está conectada corretamente, e se o ponto de detecção do sinal no medidor está configurado para POST ON (imediatamente após a tecla [ON]) (→ p. 155).

6 Para configurar o preamp de outro canal, use a tecla [SEL] para selecionar o canal e faça as configurações da mesma maneira.

● Configurando os preamps de um grupo de oito canais

Vejamos como acessar o quadro onde você pode efetuar as configurações de preamps de um grupo de oito canais.

1 **Certifique-se de que há um microfone ou um instrumento conectado à entrada INPUT (→ p. 41).**

2 **Pressione a tecla [HOME] da a seção SELECTED CHANNEL.**

Aparece a janela SELECTED CH VIEW na tela.

1 2



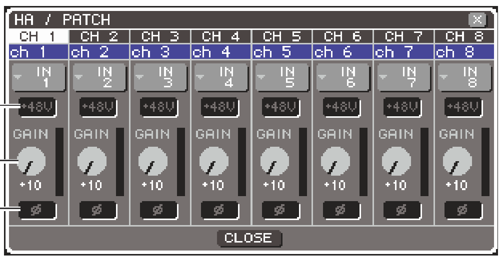
1 Tecla HA
2 Botão GAIN

3 **Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] da seção dos módulos de canal para selecionar o canal para a entrada INPUT que deseja controlar.**

4 **Mova o cursor até a tecla HA ou até o botão GAIN na janela SELECTED CH VIEW, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro HA/PATCH na frente da janela, permitindo a você ajustar o ganho do preamp, ligar ou desligar a alimentação *phantom*, e selecionar a fase em grupos de oito canais. Este quadro mostra os parâmetros dos oito canais que incluem o canal que você selecionou no passo 2.

1
2
3



1 Tecla +48V
2 Botão GAIN
3 Tecla ø (fase)

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→ p. 194), também poderá acessar este quadro pressionando o encoder da seção SELECTED CHANNEL [HA GAIN].*

5 **Para ajustar o ganho do preamp, mova o cursor até o botão de ganho do canal desejado na janela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].**

O nível de entrada do canal é mostrado pelo medidor de nível localizado imediatamente à direita do botão de ganho na tela.

6 **Para ligar a alimentação *phantom* para cada canal, mova o cursor até a tecla +48V no campo HA na tela, e pressione a tecla [ENTER].**

A tecla +48V se acenderá (vermelho), e a alimentação *phantom* será fornecida às respectivas entradas INPUT.

NOTA

- *Se você quiser usar alimentação phantom, deve primeiro ligar a tecla +48V MASTER ON/OFF localizada na janela SYSTEM SETUP.*

7 **Para selecionar a fase de cada canal, como normal ou reversa, mova o cursor até a tecla ø no campo HA e pressione a tecla [ENTER].**

A tecla ø se passará de preto para vermelho, e a fase do canal correspondente será invertida.

8 **Se você quiser operar o preamp de um canal que não está sendo mostrado no quadro, use a tecla [SEL] para selecionar aquele canal, e então efetue as configurações para ele.**

Por exemplo, se estiverem sendo mostrados os canais de entrada 1–8 no quadro na frente da janela, ao pressionar a tecla [SEL] do canal de entrada 9 o quadro mudará para os canais de entrada 9–16.

Enviando um sinal do canal de entrada para o bus STEREO

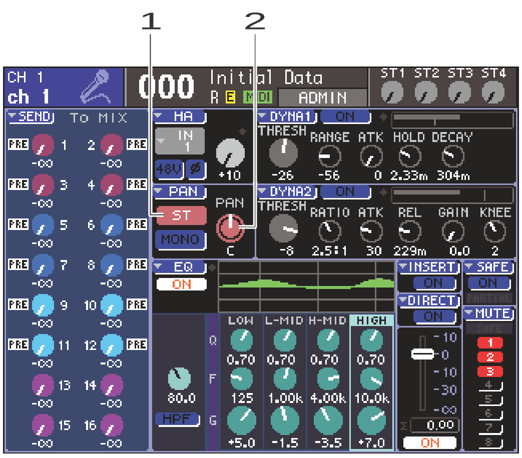
Explicaremos aqui como ajustar o nível de um sinal que é enviado de um canal de entrada para o bus STEREO, como ajustar seu pan (canal de entrada) ou balanço (canal ST IN), e monitorá-lo através de caixas acústicas externas conectadas ao canal STEREO. O procedimento a seguir permite a você verificar se o microfone, o instrumento e as caixas acústicas estão conectados corretamente.
Ao ajustar o nível ou o pan/balanço de um sinal que enviado ao bus STEREO, você pode usar a seção SELECTED CHANNEL ou a janela SELECTED CH VIEW na tela para fazer configurações para um só canal de cada vez, ou usar o quadro para configurar oito canais de uma só vez.

● Controlando o sinal enviado ao bus STEREO, um canal de cada vez

Vejamos aqui como selecionar o canal de entrada que você deseja controlar, e usar os faders/encoders da superfície superior, a seção SELECTED CHANNEL e a janela SELECTED CH VIEW da tela para controlar o nível e o pan / balanço.

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



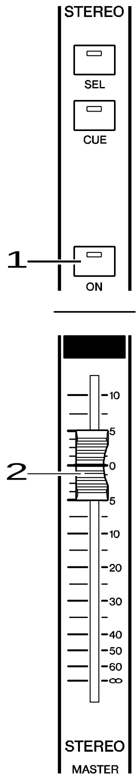
1 Tecla ST
2 Botão PAN/BAL

2 Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] da seção dos módulos de canal para selecionar o canal da entrada INPUT que você quer controlar.

3 Certifique-se de a tecla ST na janela está Ligada (caracteres brancos em fundo rosa).

A tecla ST é uma chave liga/desliga para o sinal enviado daquele canal para o bus STEREO. Se ela estiver desligada (caracteres cinzas em fundo preto), mova o cursor até a tecla ST e pressione a tecla [ENTER].

4 Na seção STEREO MASTER da superfície superior, certifique-se de que a tecla [ON] do o canal STEREO está ligada, e aumente o fader do canal STEREO até 0 dB.

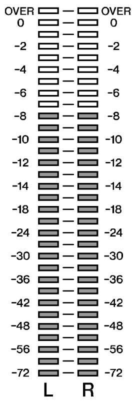


1 Tecla [ON] do canal STEREO
2 Fader do canal STEREO

5 Na seção dos módulos de canal ou na seção ST IN, certifique-se de que a tecla [ON] do canal que está selecionado está ligada.

6 Aumente o fader do canal que está selecionado (ou o encoder do canal ST IN) até obter o volume adequado.

Nesta condição, você deve ouvir um som nas caixas acústicas conectadas ao canal STEREO. Se não ouvir, verifique o medidor localizado à direita da tela para ver se a indicação LR está se movendo.



● **Se o indicador LR está se movendo**

É possível que o conector de saída conectado às suas caixas acústicas não esteja conectado corretamente ao canal STEREO. Verifique o roteamento de saída (→p. 95).

● **Se o indicador LR não está se movendo**

É possível que a tecla [ON] do canal esteja desligada, ou que a tecla ST esteja desligada na janela SELECTED CH VIEW. Verifique o estado da tecla [ON] ou da tecla ST.

DICA

- *Você também pode usar um fone de ouvido conectado ao conector PHONES OUT do painel frontal para monitorar o sinal que está saindo pelo canal STEREO (→ p. 146).*

7 Para ajustar o pan / balanço do sinal que está sendo mandado do canal de entrada para o bus STEREO, gire o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL.

Ao girar o encoder [PAN], o botão PAN/BAL na janela SELECTED CH VIEW também se move junto com ele. Você pode obter o mesmo resultado movendo o cursor até o botão PAN/BAL e usar o dial ou as teclas [DEC] / [INC].

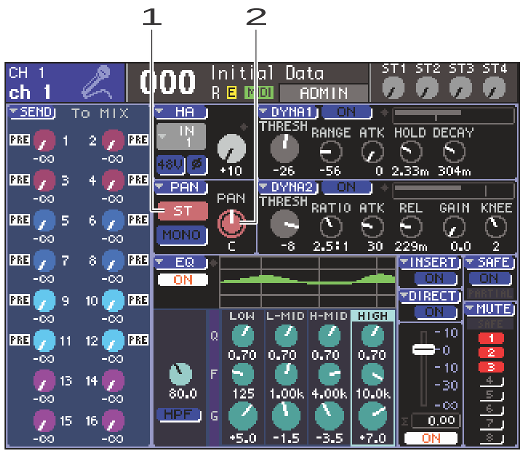
8 Para controlar outro canal, use as teclas [SEL] para selecionar outro canal e efetuar os ajustes da mesma maneira.

● Controlando o sinal enviado ao bus STEREO, oito canais de uma só vez

Vejamos aqui como acessar um quadro no qual pode ser ajustado ao mesmo tempo o nível e o pan/balanço do sinal enviado por oito canais ao bus STEREO.

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.

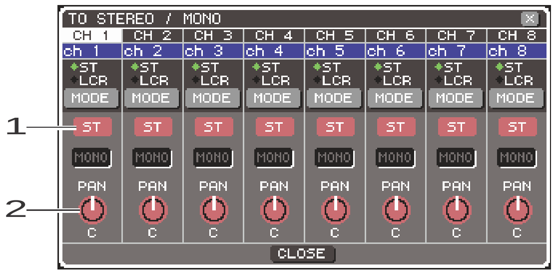


1 Tecla PAN
2 Botão PAN/BAL

2 Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] da seção dos módulos de canal para selecionar o canal da entrada INPUT que deseja controlar.

3 Mova o cursor até a tecla PAN ou até o botão PAN/BAL na janela SELECTED CH VIEW, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro TO STEREO/MONO na frente da janela, permitindo a você ajustar o nível e o pan/balanço do sinal enviado ao bus STEREO, para oito canais ao mesmo tempo. Este quadro mostra os parâmetros para os oito canais que incluem o canal que você selecionou no passo 2.



1 Tecla ST
2 Botão PAN/BAL

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→ p. 194), também poderá acessar este quadro pressionando o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL.*

4 **Na seção STEREO MASTER da superfície superior, certifique-se de que a tecla [ON] do canal STEREO está ligada, e aumente o fader do canal STEREO até 0 dB.**

5 **Certifique-se de que a tecla ST de cada canal na janela está ligada (caracteres brancos em fundo rosa).**

A tecla ST é uma chave liga/desliga para o sinal enviado de cada canal para o bus STEREO. Ela tem a mesma função da tecla ST da janela SELECTED CH VIEW.

6 **Para ajustar o pan (canal de entrada) ou o balanço (canal ST IN) do sinal enviado do canal de entrada ao bus STEREO, mova o cursor até o botão PAN/BAL do canal desejado na janela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].**

7 **Na seção dos módulos de canal ou na seção ST IN, certifique-se de que a tecla [ON] do canal que você quer operar está ligada.**

8 **Aumente o fader/encoder de cada canal até obter o volume adequado.**

9 **Se você quiser operar um canal que não está sendo mostrado no quadro, use a tecla [SEL] para selecionar aquele canal, e então efetue as configurações para ele.**

Por exemplo, se os canais de entrada 1–8 estiverem sendo mostrados no quadro, então ao pressionar a tecla [SEL] do canal de entrada 9 mudará o quadro para os canais de entrada 9–16. Se você pressionar a tecla [SEL] da seção ST IN, os canais L/R de ST IN 1–4 serão mostrados juntos.

◆Capítulo 5◆

Operações nos canais de entrada

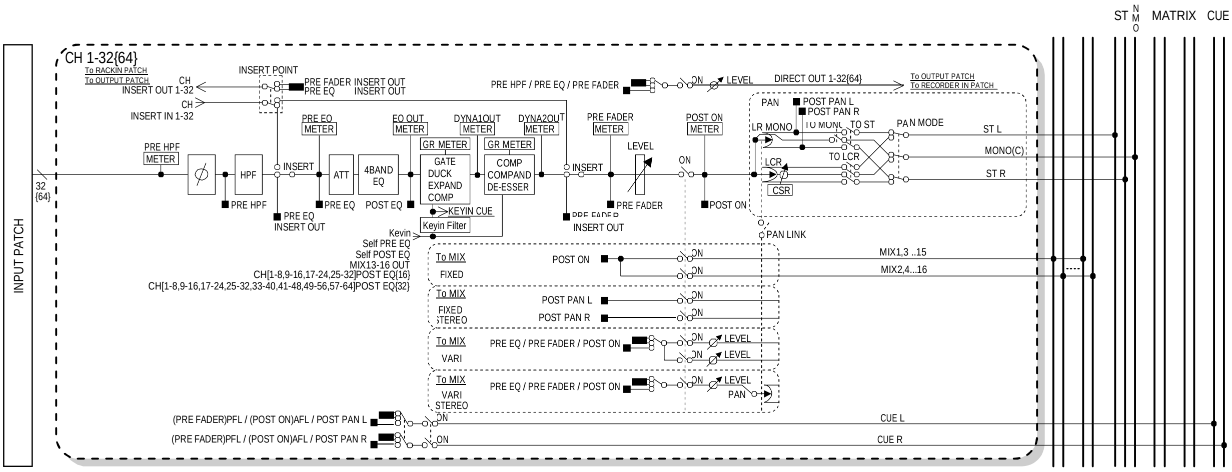
Este capítulo explica as operações nos canais de entrada (canais de entrada e canais ST IN).

Fluxo do sinal nos canais de entrada

O canal de entrada é a seção que processa o sinal recebido pelos conectores de entrada do painel traseiro ou pelos *slots*, e os envia ao bus STEREO, ao bus MONO, e aos buses MIX. Existem dois tipos de canal de entrada, conforme explicado abaixo.

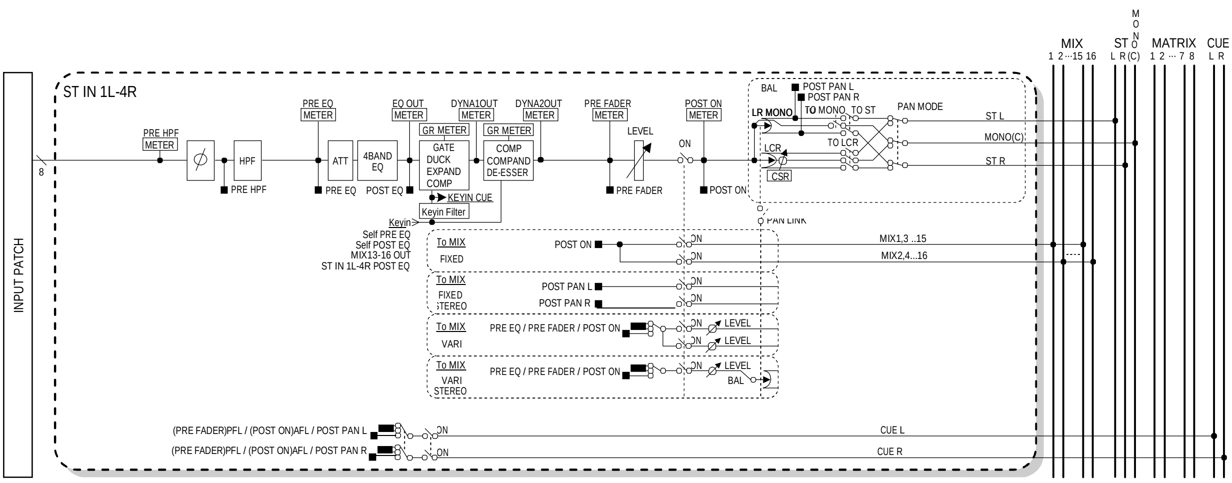
■ Canais de entrada 1–32 {1–64}

Estes canais são usados para processar sinais em mono. Quando a LS9 está na sua condição original, os sinais de entrada nos conectores INPUT do painel traseiro e no(s) *slot*(s) são endereçados a esses canais. Para detalhes, consulte a página 99.



■ Canais ST IN 1–4

Estes canais são usados para processar sinais em estéreo. Quando a LS9 está na sua condição original, as saídas dos *racks* virtuais 5–8 são endereçadas a esses canais.



● INPUT PATCH
Faz o endereçamento dos sinais de entrada para os canais de entrada.

● Ø (fase)
Seleciona a fase do sinal de entrada.

● HPF
Este é um filtro passa-altas (*high pass filter*) que corta a região abaixo da freqüência especificada.

● ATT (atenuador)
Atenua ou aumenta o nível do sinal de entrada.

● 4 BAND EQ
Este é um equalizador (EQ) paramétrico com quatro bandas: HIGH (altas), HIGH MID (médias altas), LOW MID (médias baixas), e LOW(baixas).

● DYNAMICS 1
Este é um processador de dinâmica que pode ser usado como *gate*, *ducking*, expansor ou compressor.

● DYNAMICS 2
Este é um processador de dinâmica que pode ser usado como compressor, *compander*, ou *de-esser*.

● LEVEL
Ajusta o nível de entrada do canal de entrada.

● ON
Liga ou desliga o canal de entrada. Se estiver desligada (*off*), o canal correspondente ficará cortado (*mute*).

● PAN
Ajusta o pan (posição no campo estéreo) do sinal enviado pelo canal de entrada para o bus STEREO. Se necessário, este ajuste de pan também pode se aplicado aos signais enviados a dois buses MIX que estejam configurados como estéreo.

● BALANCE
Nos canais ST IN, o BALANCE é usado no lugar do PAN. O BALANCE ajusta o equilíbrio de volume entre os sinais esquerdo/direito enviados do canal ST IN ao bus STEREO. Se necessário, você também pode aplicar este ajuste ao sinal a dois buses MIX que estejam configurados como estéreo.

● LCR
Envia o sinal do canal de entrada aos buses STEREO / MONO na forma de um sinal de três canais que adiciona o um canal central (C) aos canais esquerdo e direito (L/R).

● TO MIX ON/OFF MIX
Esta é uma chave liga/desliga para o sinal enviado do canal de entrada aos buses MIX 1–16.
Existem dois tipos de buses MIX: o tipo FIXED, com nível de mandada fixo, e o tipo VARI, cujo nível de mandada pode ser ajustado. Você pode alternar entre o tipo FIXED e o tipo VARI em conjuntos de dois buses MIX adjacentes de numeração ímpar/par (para detalhes, consulte → p. 213).

● TO MIX LEVEL 1-16
Ajusta o nível de mandada do sinal enviado pelo canal de entrada aos buses MIX 1–16 do tipo VARI. O sinal enviado aos buses MIX do tipo VARI pode ser tomado antes da equalização (pre-EQ), antes do fader (pre-fader), ou depois da tecla [ON], conforme se desejar. O sinal enviado aos buses MIX do tipo FIXED é tomado antes do pan (pre-pan) se o bus MIX for mono, ou depois do pan (post-pan) se o bus MIX for estéreo.

● INSERT (somente nos canais de entrada 1–32)
Permite a você endereçar portas de entrada/saída para poder inserir um processador de efeitos ou outro equipamento externo (→p. 101). O ponto de saída e de entrada da inserção (*insert-out*/*insert-in*) pode ser antes da equalização (pre-EQ) ou antes do fader (pre-fader).

● DIRECT OUT (somente nos canais de entrada)
Permite a você endereçar um conector de saída para poder sair com o sinal de entrada diretamente (→ p. 103). O sinal que vai para a saída direta pode ser tomado antes do filtro (pre-HPF), antes da equalização (pre-EQ) ou antes do fader (pre-fader).

Designando o nome/ícone do canal

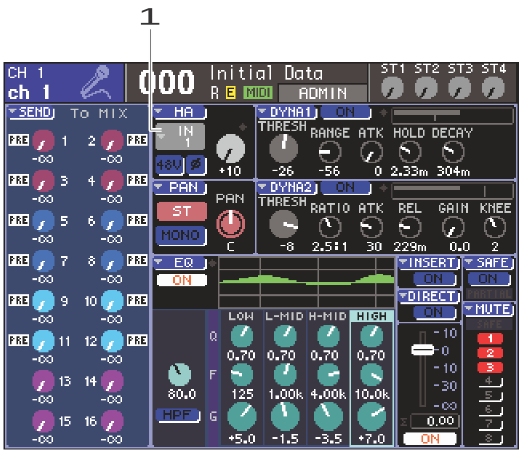
Na LS9, o nome e o ícone mostrados na tela pode ser especificado para cada canal de entrada. Explicaremos aqui como especificar o nome e o ícone do canal.

1 **Pressione tecla [HOME] da a seção SELECTED CHANNEL.**

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.

2 **Use a seção LAYER para selecionar a camada de faders desejada.**

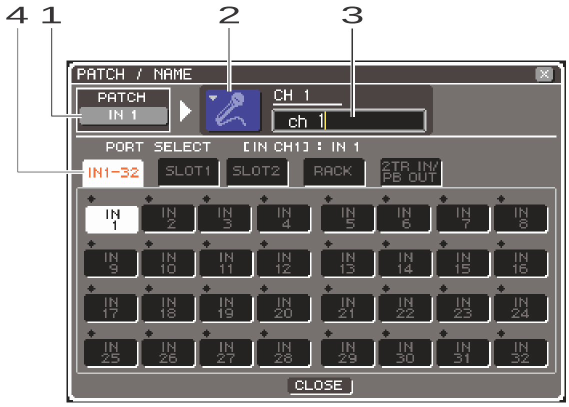
3 **Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal ou não seção ST IN para selecionar o canal de entrada que deseja operar.**



1 **Tecla de seleção de porta de entrada**

4 **Mova o cursor até a tecla de seleção de porta de entrada no campo HA da tela, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro PATCH/NAME na frente da janela, permitindo a você selecionar um conector de entrada e um ícone para o canal de entrada, e designar um nome.



LS9-32

Este quadro contém os seguintes itens:

1 Tecla do conector de entrada

Indica o conector de entrada que está selecionado. Quando você está selecionando um ícone ou editando o nome do canal, movendo o cursor até esta tecla e pressionando a tecla [ENTER] o levará de volta à janela de seleção de porta de entrada.

2 Tecla Icon

Indica o ícone selecionado para aquele canal. Quando você move o cursor até esta tecla e pressione a tecla [ENTER], aparece uma janela onde você pode selecionar um ícone e um nome.

3 Caixa de texto para entrada do nome

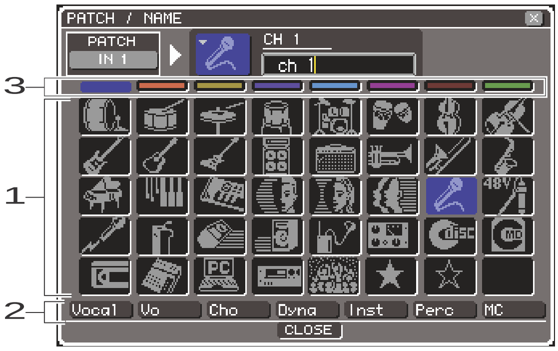
Indica o nome designado àquele canal. Quando você move o cursor até este campo e pressiona a tecla [ENTER], aparece a janela de teclado, permitindo a você entrar com um nome.

4 Abas

Estas abas alternam os itens que são mostrados na janela.

5 **Para selecionar um ícone para este canal, mova o cursor até a tecla de ícone e pressione a tecla [ENTER].**

A janela mudará conforme a ilustração abaixo.



1 Teclas de seleção de ícone
Estas teclas selecionam o ícone a ser usado pelo canal.

2 Teclas de seleção de nome
Estas teclas selecionam nomes genéricos que estão relacionados com o ícone que foi escolhido. Quando você pressiona uma tecla, seu nome genérico é inserido no campo de nome do canal.

3 Teclas de seleção da cor de fundo do ícone
Estas teclas permitem a você escolher uma dentre oito cores para o fundo do ícone.

6 **Use as teclas de seleção de ícone e as teclas de seleção de cor de fundo do ícone para selecionar o ícone e a cor que deseja usar naquele canal.**

O ícone selecionado é mostrado na tecla de ícone na parte superior da janela.

7 **Se quiser, use a tecla de seleção de nome genérico para selecionar um nome. O nome genérico será inserido no campo de nome do canal, na parte superior da janela.**

DICA

- *Você pode adicionar ou editar o texto depois de entrar com um nome genérico no campo de nome do canal. Se você quiser designar nomes que contenham um nome comum e mais um número, como "Vocal 1" e "Vocal 2", você pode simplesmente entrar com o nome genérico e em seguida entrar com um número.*

8 **Se você quiser entrar diretamente com o nome do canal (ou editar o nome genérico inserido antes), mova o cursor até o campo de nome do canal, na parte superior da janela, e pressione a tecla [ENTER].**

A janela do teclado aparecerá na parte inferior da janela, permitindo a você entrar com texto ou editá-lo. Para detalhes sobre como usar a janela de teclado, consulte a p.34.

9 **Use as teclas [SEL] para selecionar outro canal de entrada, e especificar o ícone e o nome, usando o mesmo procedimento.**

Enquanto o quadro PATCH/NAME está sendo mostrado na frente da janela, você pode usar as teclas [SEL] para passar para outro canal.

10 **Ao terminar de entrar com as informações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X no canto superior direito da janela) e pressione a tecla [ENTER].**

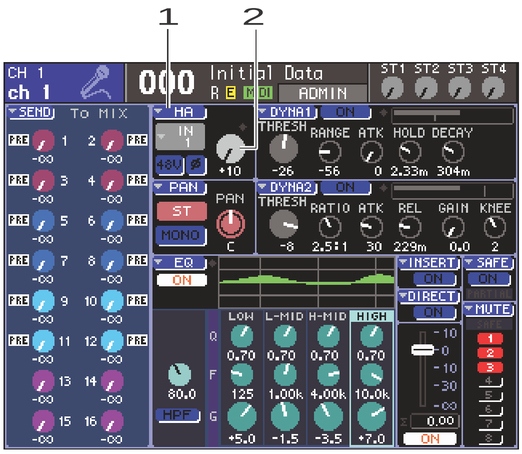
Você retornará à janela SELECTED CH VIEW.

Configurações dos preamps (HA)

Vejamos aqui como efetuar configurações nos preamps (HA), tais como ligar/desligar a alimentação *phantom*, ajustar ganho e selecionar a fase de cada canal de entrada.

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 **Tecla HA**
2 **Botão GAIN**

2 Use a seção LAYER para selecionar a camada de faders desejada.

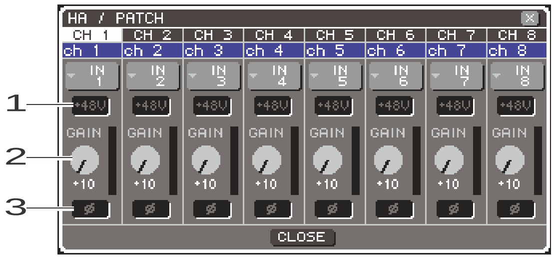
3 Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal ou na seção ST IN para selecionar o canal de entrada que deseja operar.

4 Se você só quiser ajustar o ganho do preamp para o canal, use o encoder [HA GAIN] da seção SELECTED CHANNEL.

Você pode obter o mesmo resultado movendo o cursor até o botão de ganho na janela SELECTED CH VIEW e usar dial ou as teclas [DEC]/[INC].

5 Se quiser editar parâmetros detalhados, como ligar/desligar a alimentação *phantom* e selecionar a fase, mova o cursor até a tecla HA ou até o botão GAIN no campo HA na janela SELECTED CH VIEW, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro HA/PATCH.

No quadro HA/PATCH na frente da janela você pode ajustar o ganho, ligar/desligar a alimentação *phantom*, e selecionar a fase para grupos de oito canais. Este quadro mostra os parâmetros para os oito canais que incluem o canal que você selecionou no passo 3.



1 **Tecla +48V**
2 **Botão GAIN**
3 **Tecla ø (fase)**

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→ p. 194), você também pode acessar o quadro acima pressionando o encoder [HA GAIN] da seção SELECTED CHANNEL.*

6 Para ajustar o ganho do preamp, mova o cursor até o botão de o ganho do canal desejado na janela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

O nível de entrada do canal é mostrado pelo medidor de nível localizado imediatamente à direita do botão de ganho na tela.

7 Para ligar a alimentação phantom, mova o cursor até a tecla +48V do canal desejado na janela, e pressione a tecla [ENTER].

A tecla +48V ligará (em vermelho), e a alimentação *phantom* será fornecida ao conector INPUT correspondente.

NOTA

- *Se você quiser usar alimentação phantom, deve primeiro ligar a tecla +48V MASTER ON/OFF localizada na janela SYSTEM SETUP.*

8 Para selecionar a fase de cada canal entre normal e reversa, mova o cursor até a tecla ø do canal desejado na janela, e pressione a tecla [ENTER].

A tecla ø passará da cor preta para vermelha, e a fase do canal correspondente será invertida.

9 Se você quiser operar o preamp de um canal que não estiver sendo mostrado no quadro, use a tecla [SEL] para selecionar aquele canal, e então efetuar as configurações para ele.

Por exemplo, se estiverem sendo mostrados os canais de entrada 1–8 no quadro, pressionando a tecla [SEL] do canal de entrada 9 mudará o quadro para os canais de entrada 9–16.

10 Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X no alto à direita da janela) e pressione a tecla [ENTER].

Enviando sinal de um canal de entrada ao bus STEREO/MONO

Explicaremos aqui como enviar o sinal de um canal de entrada ao bus STEREO ou MONO. O bus STEREO e o bus MONO são usados para sair com os sinais para as caixas acústicas principais. Os sinais podem ser enviados ao bus STEREO ou ao bus MONO tanto no modo ST/MONO quanto no modo LCR, e você pode escolher um desses modos para cada canal. As diferenças entre esses dois modos são descritas a seguir.

■ Modo ST/MONO

Neste modo, os sinais são enviados independentemente do canal de entrada ao bus STEREO e ao bus MONO.

- Os sinais enviados do mesmo canal de entrada ao bus STEREO e ao bus MONO pode ser ligado e desligado independentemente.
- O pan do sinal enviado por um canal de entrada ao bus STEREO L/R pode ser operado pelo encoder [PAN] na seção SELECTED CHANNEL, ou pelo botão TO ST PAN na tela (o sinal enviado ao bus MONO não é afetado pelo encoder nem pelo botão).
- O equilíbrio de volume do sinal enviado de um canal ST IN ao bus STEREO esquerdo e direito pode ser operado pelo encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL, ou pelo botão TO ST BALANCE na tela (o sinal enviado ao bus MONO não é afetado por este botão).

■ Modo LCR

Neste modo, o sinal do canal de entrada é enviado aos três buses de uma vez: STEREO (L/R) e MONO (C).

- Os sinais enviados do mesmo canal de entrada ao bus STEREO e ao bus MONO podem ser ligado/desligados juntos.
- O botão CSR (Center Side Ratio) na tela ajusta a proporção do nível de sinal enviado do canal de entrada ao bus STEREO (L/R) e o nível enviado ao bus MONO (C).
- O nível do sinal enviado do canal de entrada ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C) será modificado conforme os ajustes do encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL ou do botão TO ST PAN / TO ST BALANCE na tela.

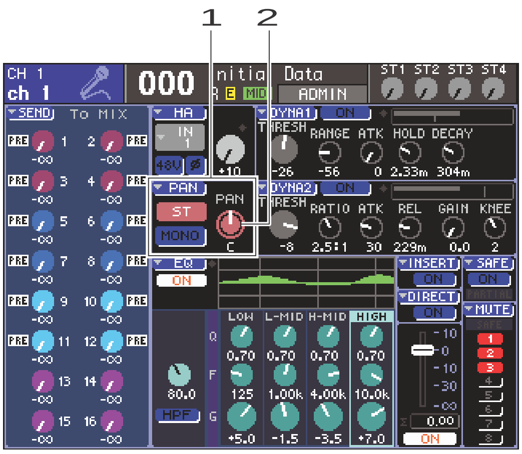
DICA

- *Se você quiser usar um fone de ouvido para monitorar o sinal do bus STEREO ou do bus MONO, deverá pressionar várias vezes a tecla [MONITOR] da seção DISPLAY ACCESS para acessar a janela MONITOR, e selecionar "LCR" como fonte de monitoração (→ p. 146).*

1 **Certifique-se de que há uma fonte sonora conectada ao canal de entrada que você deseja operar, e efetue as configurações do preamp para alimentação *phantom*, ganho e fase para otimizar o sinal de entrada (→ p. 57)**

2 **Pressione a tecla [HOME] da a seção SELECTED CHANNEL.**

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 **Campo TO ST**
2 **Botão TO ST PAN (no canal ST IN: botão TO ST BAL)**

3 **Use a seção LAYER para selecionar a camada de faders desejada.**

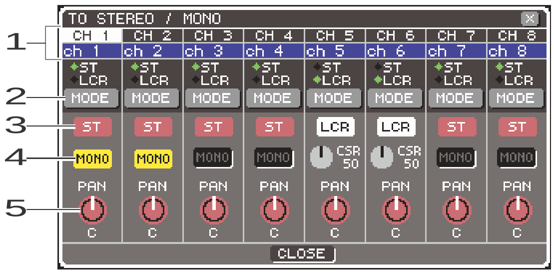
4 **Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal ou na seção ST IN para selecionar o canal de entrada para a fonte desejada.**

5 **Se você só quiser ajustar o pan ou o balanço daquele canal, use o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL (→ p. 86).**

Você pode obter o mesmo resultado movendo o cursor até o botão PAN/BAL na janela SELECTED CH VIEW e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

6 **Se você quiser ligar ou desligar o sinal enviado pelo canal de entrada ao bus STEREO/MONO, ou se você quiser mudar de modo ST/MONO para modo LCR, mova o cursor até o botão TO ST PAN ou até a tecla PAN localizada no campo TO ST da janela SELECTED CH VIEW, e pressione a tecla [ENTER] para acessar a janela TO STEREO / MONO.**

No quadro TO STEREO/MONO você pode alternar entre os modos ST/MONO e LCR para grupos de oito canais, e ligar/desligar os canais ou ajustar pan/balanço dos sinais enviados daqueles canais ao bus STEREO/MONO. Este quadro mostra os parâmetros para o grupo dos oito canais que incluem o canal que você selecionou no passo 4.





- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), também pode acessar o quadro acima pressionando o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL.*

Este quadro contém os seguintes itens:

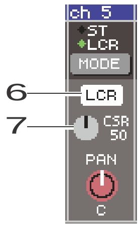
1 **Número / nome do canal**
Indica o número e o nome do canal que você está operando.

2 **Tecla MODE**
Esta tecla seleciona o modo ST/MONO ou o modo LCR como forma do sinal ser mandado ao bus STEREO e ao bus MONO. Este modo pode ser especificado individualmente para cada canal. A configuração alterna entre os modos a cada vez que você pressiona a tecla.
O modo que está selecionado é mostrado pela posição do indicador (símbolo ♦ verde) localizado imediatamente acima da tecla.

3 **Tecla ST**
4 **Tecla MONO**
Quando a tecla MODE é acionada para o modo ST/MONO, estas teclas atuam como chaves individuais para o sinal que é enviado para o bus STEREO e o bus MONO.

5 **Botão TO ST PAN/TO ST BALANCE**
Para um canal de entrada, este botão atua como um controle de PAN que ajusta o pan entre esquerda e direita do sinal enviado ao bus STEREO.
Para um canal ST IN, ele atua como um botão de BALANCE que ajusta o equilíbrio de volume entre os sinais esquerdo e direito enviados ao bus STEREO.
Mova o cursor até o botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar.

Para os canais cuja tecla MODE esteja configurada para o modo LCR, aparece o botão ilustrado abaixo, em vez da tecla ST 3 e a tecla MONO 4.



6 Tecla LCR
Esta tecla é uma chave que liga/desliga todos os sinais enviados daquele canal ao bus STEREO e ao bus MONO. Se você desligar essa tecla, nenhum sinal será enviado daquele canal de entrada ao bus STEREO ou ao bus MONO.

7 Botão CSR
Este botão ajusta o nível relativo dos sinais enviados daquele canal ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C), numa faixa de 0 a 100%. Mova o cursor até o botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o valor.

7 Use a tecla MODE para selecionar modo ST/MONO ou modo LCR para cada canal.

8 A tecla ST e a tecla MONO são chaves que ligam/desligam o sinal enviado de cada canal ao bus STEREO e ao bus MONO.

9 Se quiser usar o bus STEREO, certifique-se de que a tecla [ON] do canal STEREO está ligada na superfície superior da seção STEREO MASTER, e aumente o fader do canal STEREO até um nível adequado.

10 Se quiser usar o bus MONO, certifique-se de que a tecla [ON] do canal MONO está ligada, e aumente o fader do canal MONO até um nível adequado.
Esta operação é diferente na LS9-16 e na LS9-32.

● Na LS9-16
Enderece o canal MONO para a camada de faders Custom, pressione a tecla LAYER [CUSTOM FADER] para acessar a camada de faders Custom, e então acione a tecla [ON] e o fader do canal correspondente.

● Na LS9-32
Pressione a tecla LAYER [MASTER] para acessar a janela da camada de faders Master, e acione a tecla [ON e o fader do canal 32.

11 Na seção dos módulos de canal ou na seção ST IN da superfície superior, certifique-se de que a tecla [ON] está ligada para o canal de entrada que deseja operar, e aumente o fader/encoder até um nível adequado.

Os passos a seguir são diferentes dependendo se você selecionou um modo ST/MONO ou um modo LCR no passo 7.

● Para um canal em modo ST/MONO

12 Use a tecla ST e a tecla MONO no quadro TO STEREO/MONO como chaves para ligar e desligar o sinal enviado pelo canal de entrada ao bus STEREO e ao bus MONO.

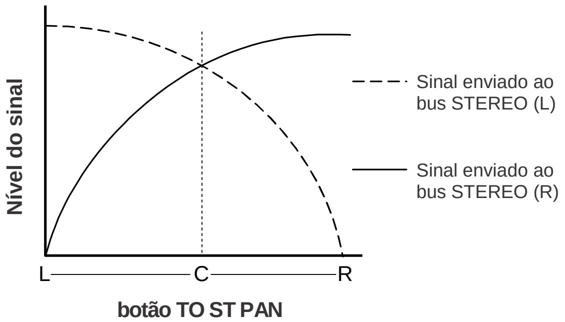
13 Use o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o pan/balanço do sinal enviado pelo canal de entrada ao bus STEREO.
Você pode obter o mesmo resultado usando o botão TO ST PAN/TO ST BAL no quadro TO STEREO / MONO.

● Para um canal em modo LCR

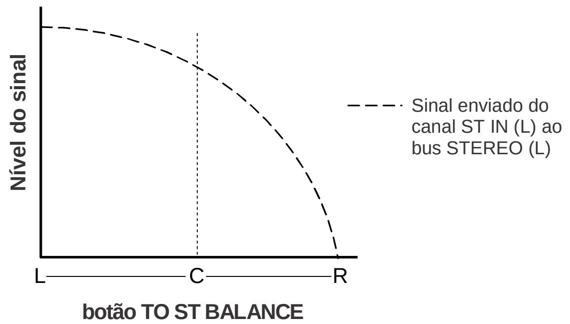
12 Use a tecla LCR no quadro TO STEREO/MONO para ligar / desligar o sinal enviado do canal de entrada ao bus STEREO e ao bus MONO.
Para um canal configurado para o modo LCR, o sinal enviado ao bus STEREO e ao bus MONO pode ser ligado ou desligado com uma só operação.

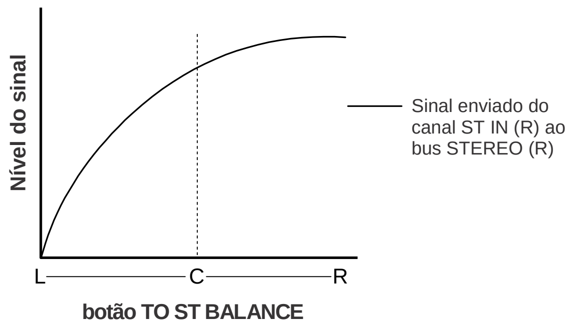
13 Use o botão CSR no quadro TO STEREO / MONO para ajustar a proporção entre o nível do sinal enviado por aquele canal ao bus STEREO (L/R) e o nível do sinal enviado ao bus MONO (C).

14 Use o botão TO ST PAN no quadro TO STEREO / MONO para ajustar o pan do sinal enviado pelo canal de entrada ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C).
Se o botão CSR estiver ajustado para 0%, ao operar o botão TO ST PAN de um canal de entrada fará nível do sinal enviado ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C) variar conforme as ilustrações a seguir. Neste caso, o botão TO ST PAN atuará como um botão de PAN convencional, e nenhum sinal será enviado ao bus MONO (C).

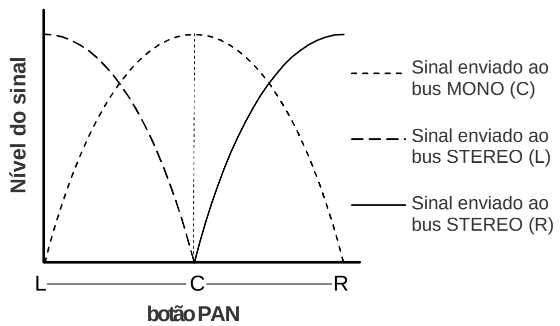


Se estiver selecionado um canal ST IN, operando-se o botão TO ST BALANCE faz com que os níveis dos sinais enviados dos canais ST IN L/R ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C) se comportem como mostrado na ilustração a seguir. Neste caso, o encoder [PAN] irá atuar como um botão BALANCE convencional, e nenhum sinal será enviado ao bus MONO (C).

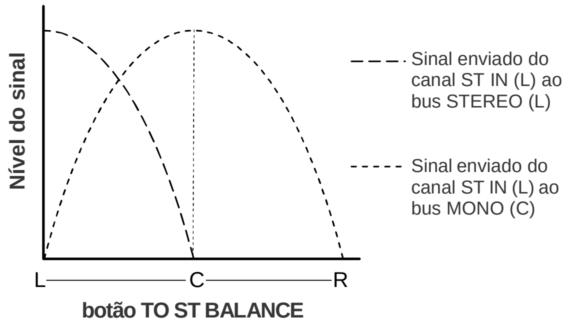


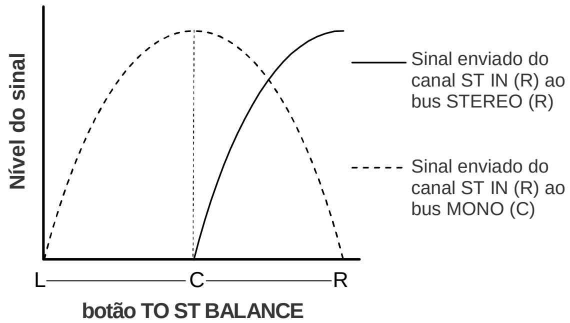


Se o botão CSR estiver ajustado para 100%, operando-se o botão TO ST PAN faz com que o nível do sinal enviado ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C) se comporte como na ilustração a seguir.



Se estiver selecionado um canal ST IN, operando-se o botão TO ST BALANCE faz com que os níveis dos sinais enviados dos canais ST IN L/R ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C) se comportem como na ilustração a seguir.





15 Se você quiser operar um canal que não está sendo mostrado no quadro, use a tecla [SEL] para selecionar aquele canal, e então faça as configurações para ele.

Por exemplo, se estiverem sendo mostrados no quadro os canais de entrada 1–8, pressionando a tecla [SEL] do canal de entrada 9 mudará o quadro para os canais de entrada 9–16.

16 Depois de terminar as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ao até o símbolo X no canto superior direito da janela) e pressione a tecla [ENTER].

Enviando sinal de um canal de entrada a um bus MIX

Explicaremos aqui como enviar o sinal de um canal de entrada aos buses MIX 1–16.
Os buses MIX são usados principalmente para enviar sinais para um sistema de monitoração de palco (*foldback*) ou para um processador de efeitos externos. Os sinais podem ser mandados de um canal de entrada para um bus MIX de três maneiras diferentes.

■ Usando a seção SELECTED CHANNEL

Neste método, você usa o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o nível do sinal enviado ao bus MIX.
Este método permite a você controlar os sinais enviados de um determinado canal de entrada a todos os buses MIX.

■ Usando um quadro

Neste método, você usa o quadro MIX SEND para ajustar o nível de mandada de oito canais a um bus MIX. Este método permite a você controlar o nível de mandada, o estado ligado/desligado, e o ponto de mandada dos sinais enviados dos oito canais para um determinado bus MIX.

■ Usando os faders da superfície superior

Neste método, você passa a LS9 para o modo SENDS ON FADER e usa os faders da superfície superior para ajustar o nível de mandada ao bus MIX. Este método permite a você controlar simultaneamente o nível de mandada e o estado ligado/desligado dos sinais enviados de todos os canais de entrada para um determinado bus MIX.

Usando a seção SELECTED CHANNEL

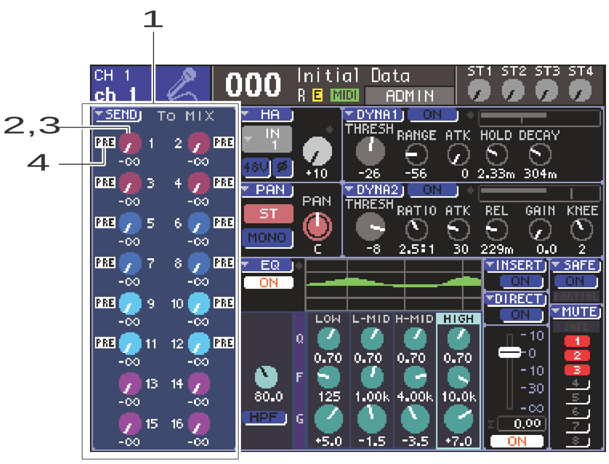
Vejamos aqui como usar o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o nível do sinal enviado de um determinado canal de entrada a cada bus MIX.

1 Certifique-se de que há um conector de saída associado ao bus MIX ao qual você está endereçando o sinal, e que o sistema de monitoração ou o processador de efeitos etc. está conectado ao respectivo conector de saída.

Consulte a p.95 para detalhes sobre como associar conectores de saída a um bus MIX, ou a p.42 para detalhes sobre como conectar equipamento externo.

2 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 Campo TO MIX
Neste campo você pode ligar/desligar e ajustar o nível de mandada do sinal enviado do canal de entrada ao bus MIX.

2 Botão TO MIX LEVEL
Ajusta o nível de mandada do sinal enviado do canal de entrada a um bus MIX do tipo VARI. Para ajustar o nível de mandada neste campo, mova o cursor até o botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

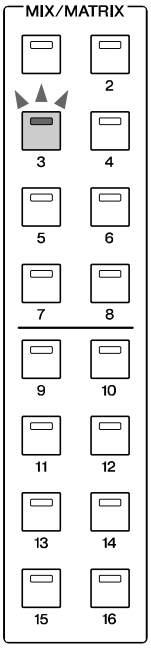
3 Tecla TO MIX ON/OFF
Se o bus MIX de destino é do tipo FIXED, esta tecla é mostrada em vez do botão 2. Esta tecla é uma chave liga/desliga do sinal enviado do canal de entrada a um bus MIX do tipo FIXED. Para ligar / desligar o sinal, mova o cursor até a tecla e pressione a tecla

④ **Indicador PRE/POST**
Indica a o ponto em que o sinal é tomado para ser enviado do canal de entrada a um bus MIX do tipo VARI. O sinal é tomado antes do EQ ou do fader quando estiver indicado PRE, ou imediatamente depois da tecla [ON] se não estiver indicado PRE. Este indicador é apenas uma informação. Você não pode usar este campo para alterar o ponto de tomada do sinal.

3 Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] da seção dos módulos de canal ou da seção ST IN para selecionar o canal de entrada que deseja operar.

4 Use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar o bus MIX de destino.

A luz da tecla correspondente se acenderá, indicando que o bus está selecionado como destino.



● **Se o bus MIX de destino é do tipo VARI**
O campo TO MIX na tela mostra o botão na mesma cor que a tecla correspondente da seção MIX/ MATRIX SEND.

● **Se o bus MIX de destino é do tipo FIXED**
O campo TO MIX na tela mostra a tecla TO MIX ON/OFF em vez do botão TO MIX LEVEL. Neste caso, você não pode ajustar o nível de mandada.

NOTA

- *Se apenas a luz de uma determinada tecla estiver piscando na seção MIX/MATRIX SELECT e as luzes das demais teclas estiverem acesas, a LS9 estará no modo SENDS ON FADER (o modo em que você pode usar os faders para controlar o nível das mandadas aos buses MIX ou aos buses MATRIX). Pressione a tecla desejada na seção MIX/ MATRIX SELECT de maneira que apenas a luz daquela tecla fique acesa.*

5 Se você selecionou um bus MIX do tipo VARI no passo 4, use o encoder [SELECTED SEND] da a seção SELECTED CHANNEL para ajustar o nível de mandada daquele canal ao bus MIX selecionado no passo 4.

Se o bus MIX de destino estiver configurado como estéreo, a função do encoder [SELECTED SEND] mudará dependendo se as duas teclas adjacentes da seção MIX/MATRIX SELECT estiverem acesas.

● **Se a tecla da esquerda estiver acesa**
Use o encoder [SELECTED SEND] para ajustar o pan (ou balanço, no caso de um canal ST IN) do sinal que é enviado do canal de entrada aos dois buses MIX.

● **Se a tecla da direita estiver acesa**
Use o encoder [SELECTED SEND] para ajustar o nível de mandada compartilhado pelos dois buses MIX.

6 Para ligar/desligar o estado do sinal enviado a um bus MIX do tipo VARI, mova o cursor até o botão TO MIX LEVEL na tela e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MIX SEND, na frente da janela.

Se você desligar, o botão ficará na cor cinza.

7 Para ligar/desligar o estado do sinal enviado a um bus MIX do tipo FIXED, mova o cursor até a tecla TO MIX ON/OFF na tela e pressione a tecla [ENTER].

Se você desligar, o botão ficará com caracteres pretos em fundo azul. Para ligar de novo, pressione outra vez a tecla [ENTER].

8 Use as teclas [SEL] da superfície superior para selecionar outro canal de entrada, e ajustar o nível de mandada para o bus MIX selecionado.

9 Use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar outro bus MIX como destino, e ajuste da mesma maneira o nível de mandada do canal de entrada.

DICA

- *Se o ponto de mandada para o bus MIX estiver selecionado como PRE, então você também poderá selecionar PRE EQ (imediatamente antes do atenuador) ou PRE FADER (imediatamente antes do fader) para cada bus MIX (→p. 213).*
- *Se desejar, o ajuste de pan/balance do sinal enviado a um bus MIX estéreo poderá ser vinculado ao botão TO ST PAN/TO ST BAL da janela SELECTED CH VIEW (→p. 213).*
- *Se quiser monitorar o sinal que está sendo enviado a um determinado bus MIX, selecione a camada de faders Master e pressione a tecla [CUE] daquele canal MIX.*

5
Operações nos canais de entrada

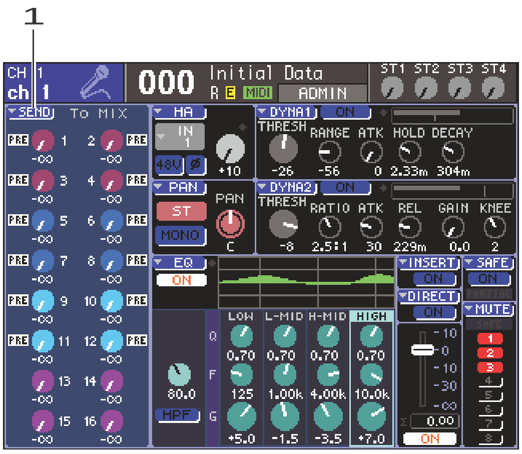
Usando o quadro na frente da janela

Neste método, você usa o quadro MIX SEND que aparece na frente da janela para ajustar o nível de mandada dos oito canais a um bus MIX.

1 **Certifique-se de que há um conector de saída associado ao bus MIX ao qual você quer enviar o sinal, e que o sistema de monitoração ou o processador de efeitos etc. está conectado ao conector de saída correspondente.**

2 **Pressione tecla [HOME] da a seção SELECTED CHANNEL.**

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 **Tecla SEND**

3 **Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] da seção dos módulos de canal ou da seção ST IN para selecionar o canal de entrada de origem.**

4 **Use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar o bus MIX de destino.**

5 **Mova o cursor até a tecla SEND na tela, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MIX SEND, na frente da janela.**

No quadro MIX SEND você pode controlar o nível de mandada, o estado ligado/desligado, e o ponto de tomada dos sinais enviados de oito canais de entrada para o bus MIX selecionado.

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), também poderá acessar o quadro acima pressionando o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL.*
- *Se você quiser ligar/desligar o sinal enviado a um bus MIX do tipo VARI, pode mover o cursor até o botão TO MIX LEVEL na tela e pressionar a tecla [ENTER] para acessar a janela acima do quadro.*

O quadro MIX SEND mostra os parâmetros do grupo de oito canais que inclui o canal que você selecionou no passo 3. O conteúdo da janela é diferente dependendo se o bus MIX de destino é do tipo VARI ou FIXED.

[Se for um bus MIX do tipo VARI]



1 Número / nome do canal
Indica o número e o nome do canal de onde o sinal é enviado.

2 Tecla PRE
Seleciona o ponto de onde o sinal é tomado no canal para ser enviado para o bus MIX selecionado. Se esta tecla estiver ligada, o sinal será tomado antes do EQ ou antes do fader para ser enviado; se esta tecla estiver desligada, o sinal será tomado imediatamente depois da tecla [ON] para ser enviado.

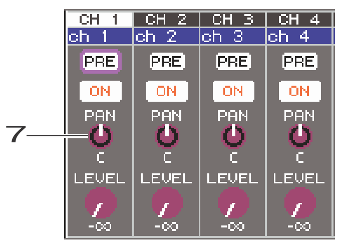
3 Tecla TO MIX ON/OFF
Esta é uma chave liga/desliga para o sinal que está sendo enviado do canal para o bus MIX selecionado.

4 Botão TO MIX LEVEL
Ajusta o nível do sinal que é enviado do canal para o bus MIX selecionado.

5 Tecla ALL PRE
Esta tecla seleciona como PRE o ponto de tomada de todos os sinais que estão sendo enviados de todos os canais de entrada para um bus MIX do tipo VARI.

6 Tecla ALL POST
Esta tecla seleciona como POST o ponto de tomada de todos os sinais que estão sendo enviados de todos os canais de entrada para um bus MIX do tipo VARI.

Se o bus MIX de destino estiver configurado como estéreo, a janela mudará para o seguinte:

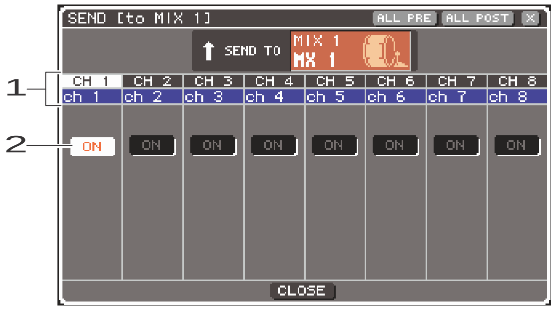


7 Botão TO MIX PAN/TO MIX BALANCE
Este botão ajusta o pan (ou balanço, se for um canal ST IN) do sinal que é enviado do canal de entrada aos dois buses MIX.

DICA

- *Se o ponto de mandada para o bus MIX estiver selecionado como PRE, então você também poderá selecionar PRE EQ (imediatamente antes do atenuador) ou PRE FADER (imediatamente antes do fader) para cada bus MIX (→p. 213).*
- *Se desejar, o ajuste de pan/balance do sinal enviado a um bus MIX estéreo poderá ser vinculado ao botão TO ST PAN/TO ST BAL da janela SELECTED CH VIEW (→p. 213).*

[Para um bus MIX do tipo FIXED]



1 Número / nome do canal
Indica o número e o nome do canal de onde o sinal é enviado.

2 Tecla TO MIX ON/OFF
É uma chave liga/desliga para o sinal que está sendo enviado do canal para o bus MIX selecionado.

Se o bus MIX de destino estiver configurado para estéreo, as operações de ligar/desligar estarão vinculadas nos buses MIX de números adjacentes ímpar/par.

6 Se você selecionou um bus MIX do tipo VARI no passo 4, mova o cursor até o botão TO MIX LEVEL na tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o nível de mandada de cada canal para o bus MIX selecionado.
Se o bus MIX de destino estiver configurado para estéreo, mova o cursor até o botão TO MIX PAN (TO MIX BALANCE) e ajuste o pan (ou o balanço, no caso de um canal ST IN) do sinal enviado de cada canal para os dois buses MIX.

7 Para alterar o ponto de tomada do sinal que é enviado para um bus MIX do tipo VARI, mova o cursor até a tecla PRE na tela e pressione a tecla [ENTER].
Se a tecla PRE estiver ligada, o sinal será tomado antes do EQ ou do fader para ser enviado; se estiver desligada, o sinal será tomado imediatamente tecla [ON].

DICA

- *Se a tecla PRE estiver ligada, então você poderá selecionar o ponto de tomada como PRE EQ (imediatamente antes do atenuador) ou PRE FADER (imediatamente antes do fader) para cada bus MIX (→p. 213).*

8 Para ligar/desligar o estado do sinal enviado A um bus MIX do tipo VARI/ FIXED, mova o cursor até a tecla TO MIX ON/OFF na tela e pressione a tecla [ENTER].
Se o bus MIX de destino estiver configurado como estéreo, as operações dos pares de teclas de números adjacentes ímpar/par estarão vinculadas.

9 Se você quiser operar um canal que não está sendo mostrado no quadro, use a tecla [SEL] para selecionar aquele canal, e em seguida faça as configurações para ele.

10 Se quiser ajustar o nível de mandada para outro bus MIX, use as teclas da seção MIX/ MATRIX SELECT para selecionar outro bus MIX, e faça as configurações da mesma maneira.

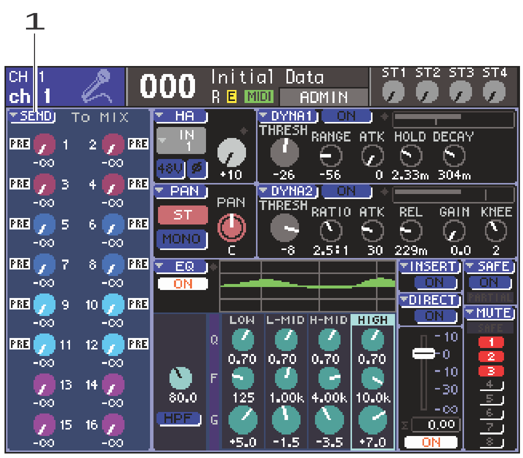
11 Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X no canto superior direito da janela) e pressione a tecla [ENTER].

Usando os faders (modo SENDS ON FADER)

Vejamos como usar os faders/encoders da superfície superior para ajustar o nível de mandada e ligar/desligar os sinais enviados de todos os canais de entrada para um determinado bus MIX.

1 Certifique-se de há um conector de saída associado ao bus MIX para o qual você quer enviar o sinal, e que o sistema de monitoração ou o processador de efeitos etc. está conectado ao conector correspondente.

2 Pressione a tecla [HOME] da a seção SELECTED CHANNEL.
Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 Tecla SEND

3 **Use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar o bus MIX de destino.**

A luz da tecla correspondente se acenderá, indicando que ela está selecionada como destino.

4 **Pressione outra vez a mesma tecla da seção MIX/MATRIX SELECT.**

A luz da tecla mudará de acesa para piscando, e as luzes das demais teclas na seção MIX/MATRIX SELECT se acenderão. Isto indica que a LS9 agora está no modo SENDS ON FADER (no qual você pode usar os faders para controlar os níveis de mandada para os buses MIX / MATRIX).

No modo SENDS ON FADER, a função dos faders e teclas [ON] da seção dos módulos de canal (encoders e teclas [ON] da seção ST IN) muda para o seguinte.

● **Faders/Encoders**

Ajustam o nível de mandada dos sinais enviado dos canais de entrada para o bus MIX selecionado. Quando você passa do modo normal para o modo SENDS ON FADER, as posições dos faders mudam para os valores dos níveis de mandada para o bus MIX selecionado.

● **Teclas [ON]**

Ligam/desligam os sinais enviados do canais de entrada para o bus MIX selecionado. Quando você passa do modo normal para o modo SENDS ON FADER, as teclas [ON] se acendem ou se apagam conforme o estado dos sinais que estão sendo enviados ao bus MIX selecionado.

● **Teclas [SEL]**

A tecla [SEL] do canal selecionado piscará, e as teclas [SEL] dos canais não selecionados se acenderão. Entretanto, as teclas [SEL] de módulos não endereçados ficarão apagadas.

5 **Se você selecionou um bus MIX tipo VARI no passo 3, use os faders da seção dos módulos de canal e os encoders da seção ST IN para ajustar o nível de mandada dos canais para o bus MIX que você selecionou no passo 3.**

Se necessário, selecione a camada de faders para aquela que contém os canais de entrada desejados.

6 **Para ligar/desligar um sinal enviado a um bus MIX do tipo VARI / FIXED, pressione a tecla [ON] no painel.**

Se o bus MIX de destino for estéreo, as operações de ligar/desligar estarão vinculadas nos buses MIX adjacentes de números ímpar/par.

7 **Repita os passos 3 a 6 para ajustar o nível de mandada ligar/desligar os sinais para outros buses MIX.**

8 **Depois de ajustar os níveis de mandada para os buses MIX, pressione a tecla que está piscando na seção MIX/MATRIX SELECT.**

A LS9 retornará ao modo normal.

DICA

- *você pode associar a função SENDS ON FADER a uma tecla do usuário. Isto permite que você passe rapidamente ao modo SENDS ON FADER para um determinado bus MIX, ou retorne rapidamente ao estado anterior.*
- *você também pode usar a tecla [HOME] para cancelar o modo SENDS ON FADER.*

No modo SENDS ON FADER (quando o destino da mandada é um bus MIX), o módulo STEREO MASTER irá operar diferente dependendo da camada de faders selecionada.

Camada de fader	Função
1-16 {1-32}/17-32 {33-64}	Módulo de destino para o canal MIX
MASTER/CUS-TOM FADER	canal STEREO (entretanto, o fader e a tecla [ON] não atuam)

NOTA

- *Se você passar da camada de faders 1-16 {1-32}, 17-32 {33-64} ou CUSTOM FADER para MASTER estando no modo SENDS ON FADER (quando o destino é um bus MIX), o modo SENDS ON FADER será cancelado.*
- *você não pode operar o fader ou a tecla [ON] de um canal que não é uma origem de mandada (um canal que não tem um parâmetro MIX SEND) ou de um canal que não é um destino para o bus master.*

◆ Capítulo 6 ◆

Operações nos canais de saída

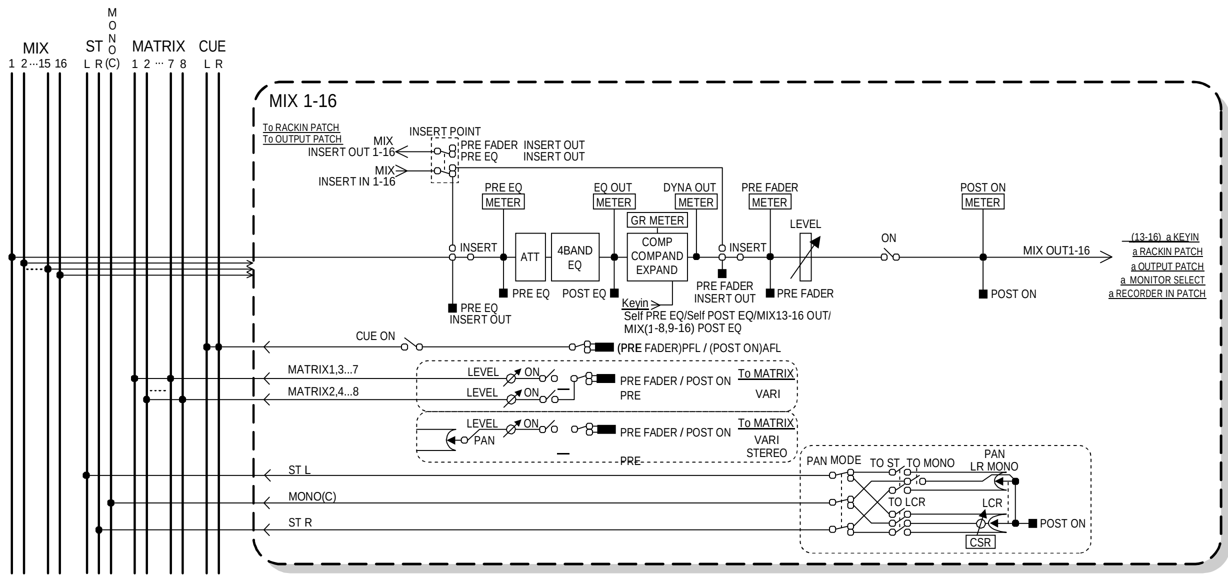
Este capítulo explica as operações nos canais de saída (canais MIX, canais MATRIX, canais STEREO, canais MONO).

Fluxo do sinal nos canais de saída

A seção dos canais de saída pega os sinais enviados dos canais de entrada para os vários buses, processa-os com EQ e processamentos de dinâmica, e os envia aos conectores de saída ou a outros buses. Estão disponíveis os seguintes tipos de canal de saída:

■ Canais MIX 1–16

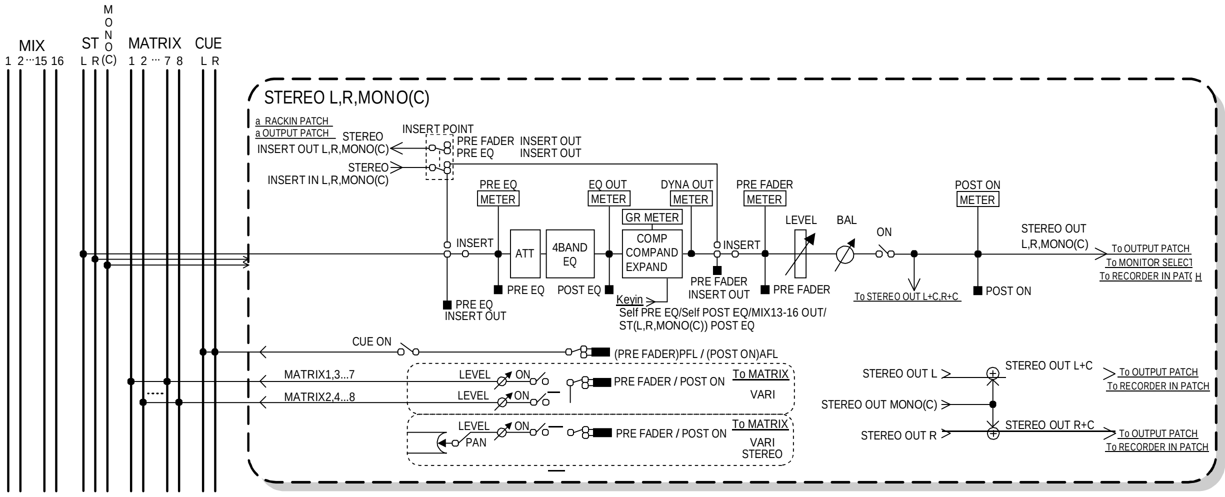
Estes canais processam os sinais enviados dos canais de entrada para os buses MIX, e os envia para os conectores de saída correspondentes, para o bus MATRIX, o bus STEREO, ou o bus MONO (C). Quando a LS9 está em sua situação original, eles são enviados aos conectores OMNI OUT ou aos canais de saída do(s) *slot*(s).



6 Operações nos canais de saída

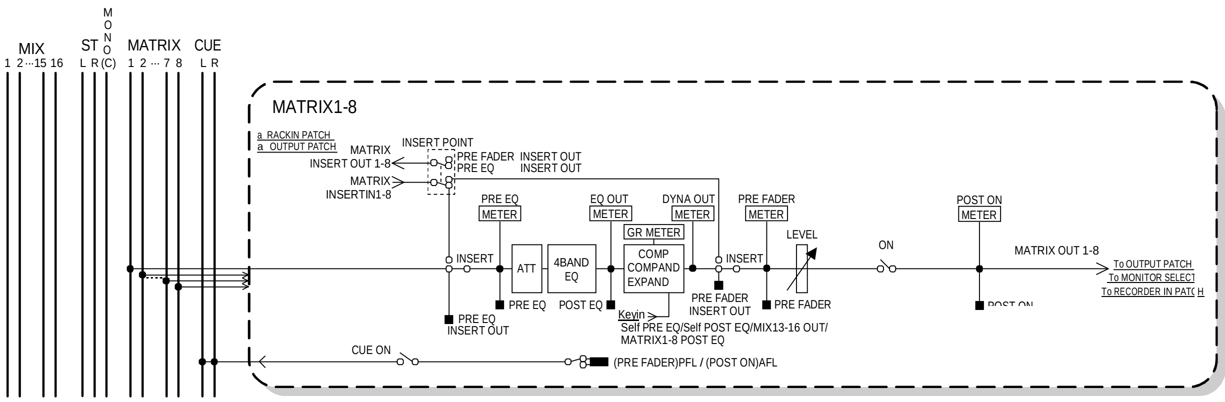
■ Canal STEREO / Canal MONO (C)

Cada um destes canais processa o sinal enviado do canais de entrada ao bus STEREO ou ao bus MONO (C), e os envia a um conector de saída ou ao bus MATRIX. Se os canais de entrada estiverem configurados para o modo LCR, os canais STEREO (L/R) e o canal MONO (C) pode ser usado junto como um conjunto de três canais de saída. Quando a LS9 está em sua situação original, o canal STEREO é endereçado ao conector 2TR OUT DIGITAL.



■ Canais MATRIX 1–8

Estes canais processam os sinais enviados dos canais MIX e dos canais STEREO/MONO para os buses MATRIX, e os envia aos conectores de saída correspondentes.



● **ATT (atenuador)**
Atenua/amplifica o nível do sinal.

● **4 BAND EQ**
Este é um equalizador (EQ) paramétrico com quatro bandas; HIGH (altas), HIGH MID (médias altas), LOW MID (médias baixas), e LOW (baixas).

● **COMP/COMPANDER/EXPAND (compressor/compander/expander)**
Este é um processador de dinâmica que pode ser usado como compressor, compander ou expander.

● **LEVEL**
Ajusta o nível de saída do canal.

● **BALANCE (somente no canal STEREO)**
Ajusta o equilíbrio de volume de esquerdo/direito do canal STEREO (L/R).

● **ON**
Liga/desliga o canal de saída. Se estiver ligado (*on*), o canal correspondente é cortado (*Mute*).

● **TO MATRIX ON/OFF**
Esta é uma chave liga/desliga do sinal enviado do canais MIX, canal STEREO (L/R), ou canal MONO (C) a cada bus MATRIX 1–8.

● **TO MATRIX LEVEL 1-8**
Ajusta o nível de mandada do sinal enviado do canais MIX, STEREO (L/R) ou MONO (C) para cada bus MATRIX 1–8. O ponto de onde o sinal é tomado para ser enviado para o bus MATRIX pode ser escolhido como antes do fader ou depois da tecla [ON].

Se o bus MATRIX de destino está configurado como estéreo, você pode usar o botão TO MATRIX PAN na tela para ajustar o pan entre os dois buses MATRIX. Se a fonte de mandada é o canal STEREO ou um canal MIX estéreo, use o botão TO MATRIX BALANCE para ajustar o equilíbrio de volume entre os canais esquerdo e direito enviados aos dois buses MATRIX.

● **INSERT**
Você pode designar os conectores de entrada/saída desejados para a inserção de sinal de equipamento externo , como de um processador de efeitos. Você pode selecionar os pontos de saída (*insert-out*) e de entrada (*insert-in*) da inserção.

● **METER**
Indica o nível do sinal do canal de saída. Você pode escolher o ponto onde o nível é medido.

● **KEY IN (somente nos canais MIX 13–16)**
Você pode enviar os sinais de saída dos canais MIX 13–16 aos processadores de dinâmica de cada canal, e usá-los como sinais de acionamento para controlar o processamento de dinâmica.

● **RACK IN PATCH**
Endereça o sinal de saída de um canal MIX a uma entrada do *rack*.

● **OUTPUT PATCH**
Associa um conector de saída a um canal de saída.

● **MONITOR SELECT**
Seleciona o sinal de saída de um canal de saída como fonte de monitoração.

Designando o nome / ícone do canal

Vejamos como especificar o nome e o ícone para cada canal de saída.

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

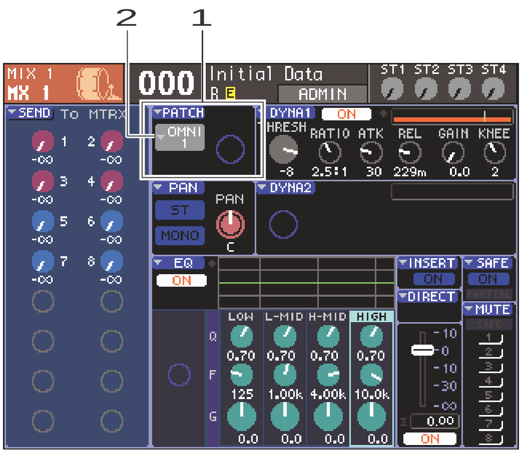
Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.

2 Use a seção LAYER para selecionar a camada de fader que contém o canal de saí desejado.

DICA

- *Para poder selecionar um canal MATRIX ou um canal MONO na LS9-16, você deve designar o canal à camada de faders Custom, e em seguida selecionar esta camada*

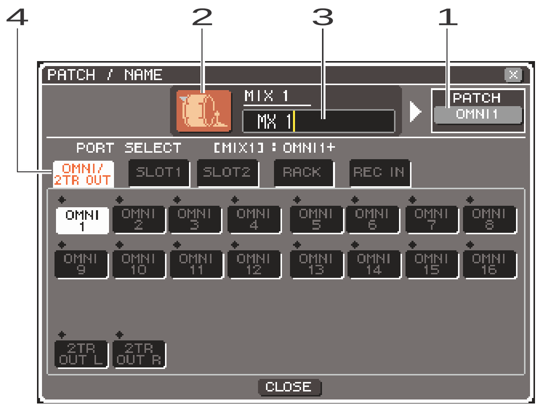
3 Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal ou na seção ST IN para selecionar o canal de saída que deseja operar.



1 Campo PATCH
2 Tecla de seleção do conector de saída

4 Mova o cursor até a tecla de seleção de conector de saída no campo PATCH da janela, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro PATCH/NAME na frente da janela, permitindo a você selecionar um conector de saída e um ícone para o canal de saída, e designar um nome.



Este quadro contém os seguintes itens.

1 Tecla do conector de saída
Indica o conector de saída que está associado ao canal correspondente. Se for associado mais de um conector de saída, será mostrado um conector para representá-los. Quando você está selecionando um ícone ou editando o nome do canal, ao mover o cursor até esta tecla e pressionar a tecla [ENTER] fará voltar à janela de seleção do conector de saída.

2 Tecla de ícone
Mostra o ícone que está selecionado para o canal correspondente.
Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], aparece uma janela onde você pode selecionar um ícone e um nome genérico.

3 Caixa de texto do nome
Indica o nome que está designado para o canal correspondente. Quando você move o cursor até este campo e pressiona a tecla [ENTER], aparece uma janela de teclado, permitindo a você entrar com o nome.

4 Abas
Estas abas selecionam os itens que são mostrados na janela.

5 Para selecionar um ícone para este canal, mova o cursor até a tecla de ícone e pressione a tecla [ENTER].

A tela muda para a janela mostrada abaixo.



1 Teclas de seleção de ícone
Estas teclas selecionam o ícone a ser usado para aquele canal.

2 Teclas de seleção de nome genérico
Estas teclas selecionam nomes genéricos que estão relacionados com o ícone selecionado. Quando você pressiona uma tecla, seu nome genérico é inserido no campo de nome do canal.

3 Tecla de seleção de cor do ícone
Estas teclas permitem a você escolher dentre oito cores para o fundo do ícone.

6 Use as teclas de seleção de ícone e as teclas de seleção de cor do ícone para selecionar o ícone para o canal.

O ícone selecionado é mostrado na tecla de ícone na parte superior da janela.

7 Se quiser, use as teclas de seleção de nome genérico para selecionar um nome. O nome será inserido no campo de nome do canal na parte superior da janela.

DICA

- *Você pode adicionar ou editar o texto depois de entrar com o nome genérico no campo de nome do canal. Se quiser designar nomes aos canais contendo um nome comum e mais um número, como “Vocal 1” e “Vocal 2”, por exemplo, você pode simplesmente entrar com um nome genérico e em seguida adicionar um número.*

8 Se quiser entrar com um nome de canal diretamente (ou editar um nome genérico inserido previamente), mova o cursor até o campo de nome do canal no alto da janela e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela do teclado na parte inferior da tela, permitindo a você entrar ou editar o texto. Para detalhes sobre como usar a janela de teclado, consulte a página34.

9 Use as teclas [SEL] para selecionar outro canal de saída, e da mesma maneira especificar o ícone e o nome do canal.

Enquanto o quadro PATCH/NAME estiver sendo mostrado na frente da janela, você pode usar as teclas [SEL] para mudar o canal em que está operando.

10 Ao terminar de entrar com as informações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X no canto superior direito da janela) e pressione a tecla [ENTER].

Você retornará à janela SELECTED CH VIEW.

Enviando sinais dos canais MIX ao bus STEREO/MONO

Esta seção explica como enviar sinal de um canal MIX para o bus STEREO ou para o bus MONO.
Os sinais podem ser enviados ao bus STEREO ou ao bus MONO no modo ST/MONO ou no modo LCR, e você pode escolher esses dois modos para cada canal MIX. As diferenças entre esses dois modos são descritas a seguir.

■ Modo ST/MONO

Este modo envia o sinal do canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO, independentemente.

- Os sinais enviados do mesmo canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO pode ser ligado e desligado individualmente.
- O pan do sinal enviado de um canal MIX mono ao bus STEREO L/R pode ser ajustado pelo encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL, ou pelo botão TO ST PAN na tela (o sinal enviado ao bus MONO não é afetado por este encoder ou botão).
- O equilíbrio de volume entre os sinais enviados de dois canais MIX em estéreo ao esquerdo e direito do bus STEREO pode ser ajustado pelo encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL, ou pelo botão TO ST BAL na tela (o sinal enviado ao bus MONO não é afetado por este botão).

■ Modo LCR

Este modo envia o sinal do canal MIX para um total de três buses (STEREO (L/R) e MONO (C)) juntos.

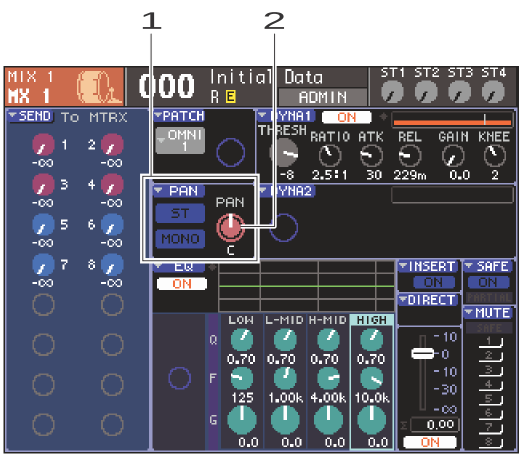
- Os sinais enviados do mesmo canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO pode ser ligado/desligado junto.
- O botão CSR (Center Side Ratio) na tela ajusta a proporção do nível de sinal enviado do canal MIX ao bus STEREO (L/R) e o nível enviado ao bus MONO (C).
- O nível do sinal enviado do canal MIX ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C) muda conforme as configurações do encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL ou do botão TO ST PAN / TO ST BAL na tela.

DICA

- *Se você quiser usar fone de ouvido para monitorar o sinal do bus STEREO ou do bus MONO, deverá pressionar várias vezes a tecla [MONITOR] da seção DISPLAY ACCESS para acessar a janela MONITOR (2/4), e selecionar "LCR" como fonte de monitoração (→p. 146) antes de continuar com o procedimento a seguir.*

1 Pressione a tecla [HOME] da a seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 Campo TO ST
2 Botão TO ST PAN (ou TO ST BAL, no caso de canal MIX estéreo)

2 Na seção LAYER, pressione a tecla LAYER [MASTER] para selecionar a camada de Fader Master.

3 Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal para selecionar o canal MIX de origem.

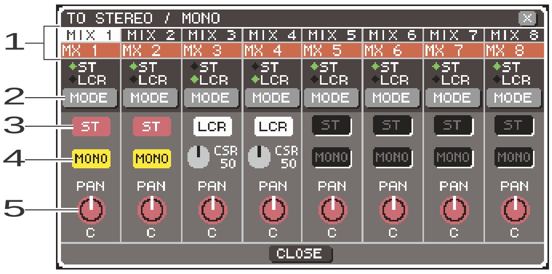
4 Se você só quiser ajustar o pan ou o balanço do canal MIX, use o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL (→ p. 86).

Você pode obter o mesmo resultado movendo o cursor até o botão PAN/BAL na janela SELECTED CH VIEW e ajustando usando o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

5 **Se você quiser ligar ou desligar o sinal que é enviado do canal MIX para o bus STEREO/ MONO, ou alterná-lo entre o modo ST/MONO e o modo LCR, use um dos métodos a seguir para acessar a janela TO STEREO/MONO.**

- Mova o cursor até a tecla PAN localizada no campo TO ST da janela SELECTED CH VIEW, e pressione a tecla [ENTER].
- Mova o cursor até botão TO ST PAN localizado no campo TO ST da janela SELECTED CH VIEW, e pressione a tecla [ENTER].

No quadro TO STEREO/MONO, na frente da janela, você pode alternar entre o modo ST/MONO e o modo LCR para um grupo de oito canais MIX, e alterar os estados (ligado/desligado) e os ajustes de pan/balance dos sinais enviados desses canais para o bus STEREO / MONO. Este quadro mostra os parâmetros para o grupo de oito canais que contém o canal MIX que você selecionou no passo 3.



DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), também poderá acessar o quadro acima pressionando o encoder da seção SELECTED CHANNEL [PAN].*

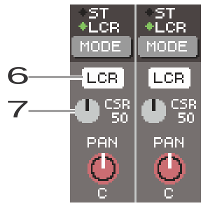
Este quadro contém os seguintes itens.

1 Número / nome do canal
Indica o número e o nome do canal que você está operando.

2 Tecla MODE
Esta tecla seleciona o modo ST/MONO ou o modo LCR para especificar como o sinal é enviado ao bus STEREO e ao bus MONO. Você pode especificar este modo individualmente para cada canal MIX. A configuração irá alternar entre os dois modos a cada vez que você pressionar a tecla.
O modo atualmente selecionado é mostrado pela posição do indicador (símbolo verde) localizado imediatamente acima da tecla.

3 Tecla ST
4 Tecla MONO
Quando a tecla MODE está comutada para o modo ST/MONO, estas teclas atuam como chaves individuais para desligar o sinal enviado daquele canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO.

5 Botão TO ST PAN / TO ST BALANCE
Para os canais MIX mono, este botão atua como um botão de PAN, que ajusta o posicionamento no campo estéreo do sinal enviado ao bus STEREO.
Para canais MIX estéreo, ele atua como um botão BALANCE, que ajusta o volume dos sinais esquerdo e direito enviados ao bus STEREO.
Mova o cursor até o botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar.
Para os canais cuja tecla MODE esteja comutada para modo LCR, são mostrados a tecla e o botão ilustrados abaixo, em vez das teclas ST (3) e MONO (4).



6 Tecla LCR
Esta tecla é uma chave liga/desliga para todos os sinais enviados daquele canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO. Se você desligar esta chave, nenhum sinal será enviado daquele canal de saída ao bus STEREO ou ao bus MONO.

7 Botão CSR
Este botão ajusta a proporção entre o nível de sinal enviado por cada canal MIX ao bus STEREO (L/ R) e o nível de sinal enviado ao bus MONO (C), dentro de uma faixa de 0 a 100%. Para ajustar, mova o cursor até o botão, pressione a tecla [ENTER], e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

6 **Use a tecla MODE para selecionar o modo ST/ MONO ou o modo LCR para cada canal MIX.**

7 **A tecla ST e a tecla MONO são chaves liga/desliga para o sinal enviado do canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO.**

8 **Se quiser usar o bus STEREO, certifique-se de que a tecla [ON] do canal STEREO está ligada na seção STEREO MASTER da superfície superior, e aumente o fader do canal STEREO até uma posição adequada.**

9 Se quiser usar o bus MONO, certifique-se de que a tecla [ON] do canal MONO está ligada, e aumente o fader do canal MONO até uma posição adequada.

Esta operação é diferente na LS9-16 e na LS9-32.

- **Na LS9-16**

Enderece o canal MONO à camada de faders Custom, pressione a tecla LAYER [CUSTOM] para acessar a janela camada de faders Custom, e então acione a tecla [ON] e o fader do canal correspondente.

- **Na LS9-32**

Pressione a tecla LAYER [MASTER] para acessar a janela da camada de faders Master, e acione a tecla [ON] e o fader do canal 32.

10 Selecione a camada de faders Master, certifique-se de que a tecla [ON] do canal MIX desejado está ligada, e aumente o fader até uma posição adequada.

Os passos a seguir serão diferentes, dependendo se você selecionou no passo 6 um canal MIX no modo ST/MONO ou um canal MIX no modo LCR.

● Para um canal MIX no modo ST/MONO

11 Use a tecla ST e a tecla MONO no quadro TO STEREO/MONO como chaves para ligar ou desligar o sinal enviado do canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO.

12 Use o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o pan/balanço do sinal enviado do canal MIX para o bus STEREO.

Você pode obter o mesmo resultado usando o botão TO ST PAN / TO ST BALANCE no quadro TO STEREO/ MONO, na frente da janela.

● Para um canal MIX no modo LCR

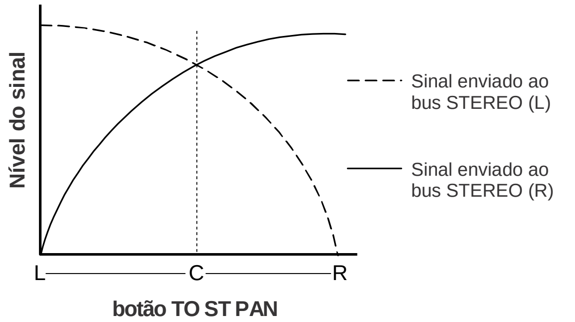
11 Use a tecla LCR no quadro TO STEREO/ MONO como chave liga/desliga do sinal enviado do canal MIX ao bus STEREO e ao bus MONO.

Para um canal MIX configurado para modo LCR, o sinal enviado ao bus STEREO e ao bus MONO pode ser ligado/desligado numa única operação.

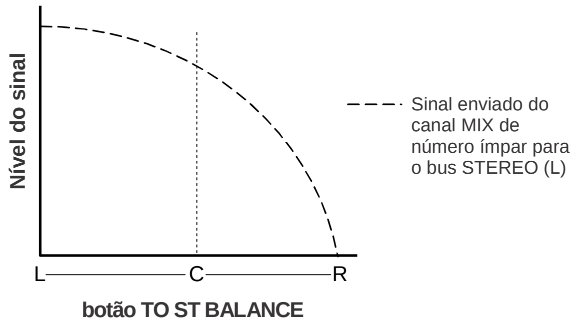
12 Use o botão CSR no quadro TO STEREO / MONO para ajustar a proporção entre o nível de sinal enviado daquele canal MIX para o bus STEREO (L/R) e o nível do sinal enviado para o bus MONO (C).

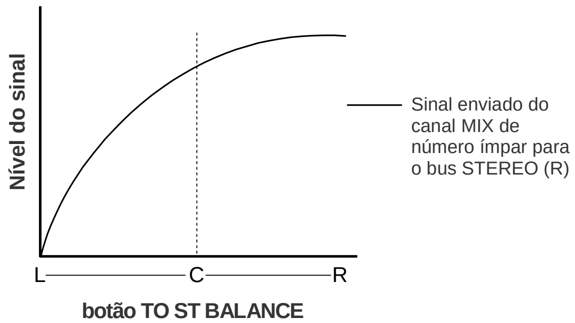
13 Use o botão TO ST PAN no quadro TO STEREO/ MONO para ajustar o pan do sinal enviado do canal MIX para o bus STEREO (L/R) e o bus MONO (C).

Se o botão CSR estiver ajustado para 0%, ao operar o botão TO ST PAN de um canal MIX fará com que o nível dos sinais enviados para o bus STEREO (L/R) e o bus MONO (C) sejam alterados conforme a ilustração a seguir. Neste caso, o botão TO ST PAN irá atuar como um PAN convencional, e nenhum sinal será enviado ao bus MONO (C).

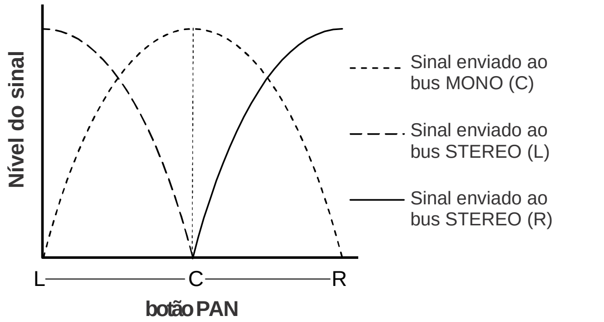


Se estiver selecionado um canal MIX configurado como estéreo, ao operar o botão TO ST BALANCE fará mudar o nível do sinal enviado do canal MIX para o bus STEREO (L/ R) e o bus MONO (C), conforme mostrado na ilustração a seguir. Neste caso, o encoder [PAN] irá atuar como um botão convencional de BALANCE, e nenhum sinal será enviado para o bus MONO (C).

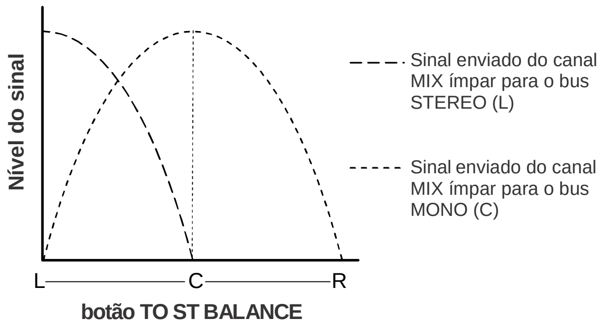


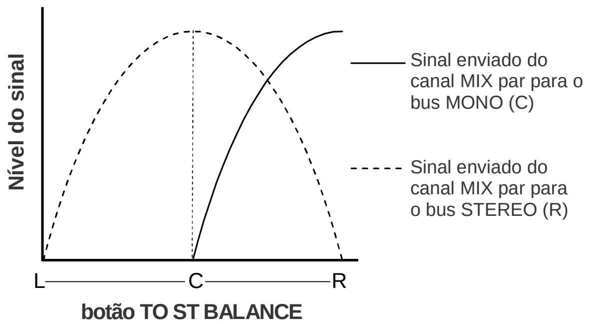


Se o botão CSR estiver ajustado para 100%, ao opera no botão TO ST PAN fará mudar o nível do sinal enviado ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C) conforme mostrado na ilustração a seguir.



Se estiver selecionado um canal estéreo MIX, ao operar o botão TO ST BALANCE fará mudar o nível do sinal enviado do canal MIX para o bus STEREO (L/R) e o bus MONO (C) conforme mostrado na ilustração a seguir.





14 Se você quiser operar um canal que não está sendo mostrado no quadro, use a tecla [SEL] para selecionar aquele canal, e em seguida faça as configurações.

Por exemplo, se estiverem sendo mostrados os canais MIX 1–8 no quadro, pressionando a tecla [SEL] do canal MIX 9 muda o quadro para os canais MIX 9–16.

15 Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X no canto superior direito da janela) e pressione a tecla [ENTER].

Enviando sinais dos canais MIX dos canais STEREO/MONO para os buses MATRIX

Esta seção explica como enviar o sinal de um canal MIX ou de um canal STEREO / MONO para os buses MATRIX 1–8. Você pode fazer isto de três maneiras, conforme descrito a seguir.

■ Usando a seção SELECTED CHANNEL

Neste método, você usa o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o nível do sinal enviado para o bus MATRIX.

■ Usando o quadro na frente da janela

Neste método, você usa o quadro MATRIX SEND na frente da janela para ajustar o nível das mandadas de oito canais para o bus MATRIX.
Este método permite a você controlar o nível do sinal, ligar/desligar o sinal e definir o ponto de onde o sinal é enviado para os sinais de um grupo de oito canais enviados para o bus MATRIX.

■ Usando os faders da superfície superior

Neste método, você coloca a LS9 no modo SENDS ON FADER e usa os faders da superfície superior para ajustar os níveis de mandada para o bus MATRIX. Este método permite a você controlar simultaneamente o nível das mandadas e ligar/desligar dos sinais enviados dos canais MIX, STEREO (L/R) e MONO para um determinado bus MATRIX.

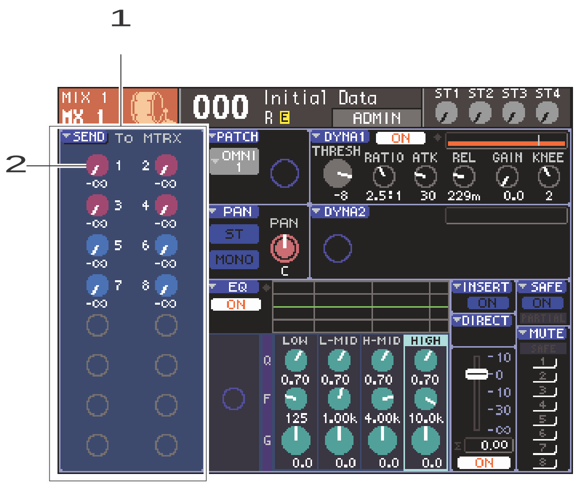
Usando a seção SELECTED CHANNEL

Neste método, você usa o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o nível do sinal que é enviado ao bus MATRIX.
Você pode controlar os sinais enviados dos canais MIX, STEREO (L/R) ou MONO para todos os buses MATRIX ou controlar os sinais enviados de todos os canais MIX para um determinado bus MATRIX.

■ Controlando os sinais enviados pelos canais MIX, STEREO (L/R) ou MONO para todos os buses MATRIX

1 **Pressione a tecla [HOME] na seção SELECTED CHANNEL.**

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 Campo TO MATRIX
Se estiver selecionado um canal MIX, STEREO (L/R) ou MONO, esta área da janela SELECTED CH VIEW mostrará o campo TO MATRIX, permitindo a você ligar ou desligar e ajustar o nível de mandada dos sinais enviados aos buses MATRIX.

2 Botões TO MATRIX LEVEL
Ajustam o nível de mandada dos sinais enviados dos canais MIX, STEREO (L/R) ou MONO ao buses MATRIX. Esses botões têm as mesmas cores das teclas correspondentes na seção MIX/MATRIX SEND.
Para ajustar o nível de mandada neste campo, mova o cursor até o botão e use o dial ou as teclas [DEC] / [INC]. Para ligar ou desligar o sinal enviado ao bus MATRIX, mova o cursor até o botão correspondente e pressione a tecla [ENTER].

2 **Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] da seção dos módulos dos canais para selecionar qual o canal de origem da mandada (MIX, STEREO (L/R) ou MONO).**

DICA

- *Para poder selecionar um canal MONO na LS9-16, você deve primeiro selecionar a camada de faders Custom para a qual você endereçou aquele canal MONO, e então pressionar a respectiva tecla [SEL].*

3 Use as teclas da seção MIX / MATRIX SELECT para selecionar o bus MATRIX de destino.

Quando está selecionado um canal MIX, STEREO (L/R) ou MONO, as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT são usadas para selecionar o bus MATRIX de destino. Ao pressionar uma tecla para selecionar o bus MATRIX de destino, somente a luz da tecla correspondente pisca, indicando que ela está selecionada como destino. O cursor se move até o botão TO MATRIX LEVEL no campo TO MATRIX da janela.

NOTA

- *Se estiver selecionado um canal MIX, STEREO (L/R) ou MONO, as teclas 9–16 da seção MIX/ MATRIX SELECT ficarão inativas.*
- *Se apenas a luz da tecla especificada estiver piscando na seção MIX/ MATRIX SELECT e as luzes das demais teclas estiverem acesas, a LS9 está no modo SENDS ON FADER. Pressione a tecla desejada da seção MIX/MATRIX SELECT para que apenas a luz daquela tecla fique piscando.*

4 Use o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o nível de mandada daquele canal para o bus MATRIX que você selecionou no passo 3.

Se o bus MATRIX de destino estiver configurado como estéreo, a função do encoder [SELECTED SEND] será diferente dependendo de qual das duas teclas adjacentes da seção MIX/MATRIX SELECT estiverem acesas.

● Se a luz da tecla esquerda estiver acesa

Use o encoder [SELECTED SEND] para ajustar o pan (ou balanço, se for um canal STEREO) do sinal que est sendo enviado daquele canal para os dois buses MATRIX.

● Se a luz da tecla direita estiver acesa

Use o encoder [SELECTED SEND] para ajustar o nível de mandada compartilhado pelos dois buses MATRIX.

5 Para ligar/desligar o sinal que é enviado para um bus MATRIX, mova o cursor até o botão TO MATRIX LEVEL na tela e pressione a tecla [ENTER].

Se você desligá-lo, o botão ficará na cor cinza. Para ligá-lo de novo, pressione a tecla [ENTER] outra vez.

6 Use as teclas [SEL] da superfície superior para selecionar outro canal, e ajuste da mesma maneira o nível de mandada para o bus MATRIX selecionado.

7 Use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar outro bus MATRIX como destino e ajuste da mesma maneira o nível da mandada.

DICA

- *Se o ponto de mandada do sinal para o bus MATRIX estiver selecionado como PRE, então você poderá também selecioná-lo como PRE EQ (imediatamente antes do atenuador) ou como PRE FADER (imediatamente antes do fader) para cada dois buses MATRIX adjacentes com numeração ímpar e par (→p. 213).*
- *Se quiser, o ajuste de pan/balanço do sinal enviado para um bus MATRIX estéreo pode ser vinculado ao botão TO ST PAN/TO ST BAL da janela SELECTED CH VIEW (→p. 213).*
- *Se você quiser monitorar o sinal que está sendo enviado para um determinado bus MATRIX, selecione a camada de fader que inclui aquele canal MATRIX, e pressione a respectiva tecla [CUE].*

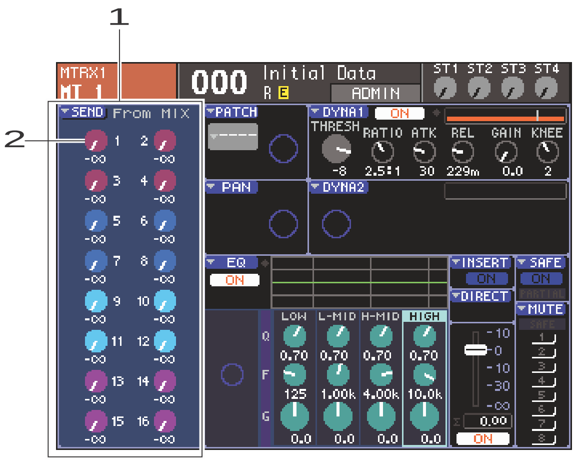
■ Controlando os sinais enviados dos canais MIX, STEREO (L/R) ou MONO para um determinado bus MATRIX

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.

2 Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] da seção dos módulos de canal para selecionar canal MATRIX de destino.

A janela SELECTED CH VIEW mudará para a seguinte.



1 Campo FROM MIX

Se estiver selecionado um canal MATRIX, esta área da janela SELECTED CH VIEW mostrará o campo FROM MIX, permitindo a você ligar / desligar e ajustar o nível de mandada dos sinais enviados de cada canal MIX para o bus MATRIX.

2 Botões FROM MIX LEVEL

Estes botões indicam e controlam o nível de mandada dos sinais enviados dos canais MIX 1–16 ao bus MATRIX que está selecionado.

DICA

- *Para poder selecionar um canal MATRIX na LS9-16, você deve primeiro selecionar a camada de faders Custom à qual você endereçou aquele canal MATRIX, e em seguida pressionar a tecla [SEL] correspondente.*

3 **Para ajustar o nível de mandada de um canal MIX para o bus MATRIX selecionado, mova o cursor até o botão correspondente do campo FROM MIX, e use o encoder [SELECTED SEND].**

Você pode obter o mesmo resultado usando o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

Se o bus MATRIX de destino estiver configurado como estéreo, os níveis de mandada para os dois buses MATRIX adjacentes de numeração ímpar/par estarão vinculados.

4 **Para ligar/desligar o sinal enviado de um canal MIX para o bus MATRIX selecionado, mova o cursor até o botão correspondente no campo FROM MIX e pressione a tecla [ENTER].**

Se você desligá-lo, o botão ficará na cor cinza. Para ligá-lo de novo, pressione a tecla [ENTER] outra vez.

NOTA

- *Quando é mostrada a janela SELECTED CH VIEW para os canais MATRIX, as teclas da seção MIX/MATRIX atuarão como teclas que selecionam o bus MIX de destino para os canais de entrada.*

5 **Use as teclas [SEL] da superfície superior para comutar o canal MATRIX e controlar o nível de mandada para um determinado bus MATRIX.**

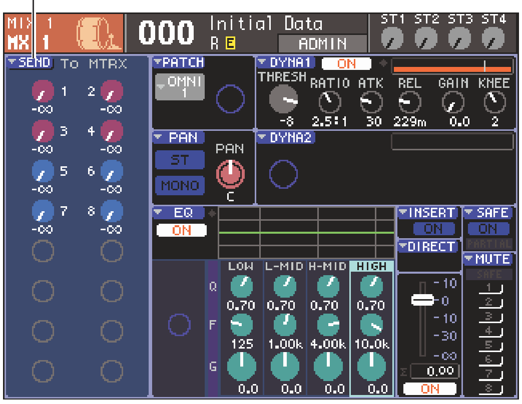
Usando o quadro na frente da janela

Vejamos como você pode usar o quadro MATRIX SEND na frente da janela para ajustar os níveis de mandada de até oito canais para um bus MATRIX.

1 **Pressione a tecla [HOME] na seção SELECTED CHANNEL.**

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.

1



1 Tecla SEND

2 **Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] do módulo de canais para selecionar o canal de origem de mandada MIX, STEREO (L/R) ou MONO.**

3 **Use as teclas da seção MIX / MATRIX SELECT para selecionar o bus MATRIX de destino.**

Somente a luz da tecla correspondente irá piscar, indicando que ela está selecionada como destino.

4 **Mova o cursor até a tecla SEND na tela, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MATRIX SEND na frente da janela.**

No quadro MATRIX SEND na frente da janela você pode visualizar oito canais MIX ou os canais STEREO (L/R) e MONO de uma só vez, e controlar o nível de mandada, o estado ligado/desligado, e o ponto de mandada dos sinais enviados ao bus MATRIX.

O quadro MATRIX SEND na frente da janela mostra os parâmetros para um máximo de oito canais que incluem o canal que você selecionou no passo 3.



1 Número / nome do canal

Indica o número e o nome do canal de origem.

2 Tecla PRE

Seleciona o ponto de onde o sinal é tomado para ser enviado do canal de origem para o bus MATRIX selecionado. Se esta tecla estiver ligada, o sinal será tomado antes do EQ ou antes do fader; se esta tecla estiver desligada, o sinal será tomado imediatamente depois da tecla [ON].

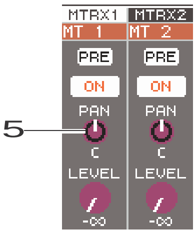
3 Tecla TO MATRIX ON/OFF

Esta é uma chave liga/desliga para o sinal que é enviado do canal de origem para o bus MATRIX selecionado.

4 Botão TO MATRIX LEVEL

Ajusta o nível do sinal que é enviado do canal de origem para o bus MATRIX selecionado.

Se o bus MATRIX de destino estiver configurado como estéreo, a janela mudará para a seguinte:



5 Botão TO MATRIX PAN/TO MATRIX BALANCE
Este botão ajusta o pan (ou o balanço, se o canal de origem é um canal STEREO ou um canal MIX configurado como estéreo) do sinal enviado deste canal para os dois buses MATRIX.

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você também poderá acessar este quadro pressionando o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL.*
- *Se o ponto de mandada do sinal para o bus MATRIX estiver selecionado como PRE, então você poderá também selecioná-lo como PRE EQ (imediatamente antes do atenuador) ou como PRE FADER (imediatamente antes do fader) para cada dois buses MATRIX adjacentes de numeração ímpar e par (→p. 213).*
- *Se quiser, o ajuste de pan/balanço do sinal enviado para um bus MATRIX estéreo pode ser vinculado ao botão TO ST PAN/TO ST BAL da janela SELECTED CH VIEW (→p. 213).*

5 Para ajustar o nível de mandada de cada canal para o bus MATRIX selecionado, mova o cursor até o botão TO MATRIX LEVEL na tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].
Se o bus MATRIX de destino está configurado como estéreo, mova o cursor até o botão TO MATRIX PAN (TO MATRIX BAL) e ajuste o pan (ou balanço, se for um canal STEREO ou canais MIX configurados para estéreo) do sinal enviado de cada canal para os dois buses MATRIX.

6 Para mudar a posição de tomada do sinal enviado ao bus MATRIX, mova o cursor até a tecla PRE na tela e pressione a tecla [ENTER].
Se a tecla PRE estiver ligada, o sinal será enviado de um ponto antes do EQ ou antes do fader; se esta tecla estiver desligada, o sinal será enviado de um ponto imediatamente depois da tecla [ON].

DICA

- *Se o ponto de mandada do sinal para o bus MATRIX estiver selecionado como PRE, então você poderá também selecioná-lo como PRE EQ (imediatamente antes do atenuador) ou como PRE FADER (imediatamente antes do fader) para cada dois buses MATRIX adjacentes com numeração ímpar e par (→p. 213).*

7 Para ligar ou desligar o sinal enviado para o o bus MATRIX, mova o cursor até a tecla TO MATRIX ON/OFF na tela e pressione a tecla [ENTER].
Se o bus MATRIX de destino estiver configurado como estéreo, a operação do par esquerdo/direito de botões adjacentes será vinculada.

8 Se você quiser operar um canal que não está sendo mostrado no quadro, use a tecla [SEL] para selecionar aquele canal e então fazer configurações para ele.

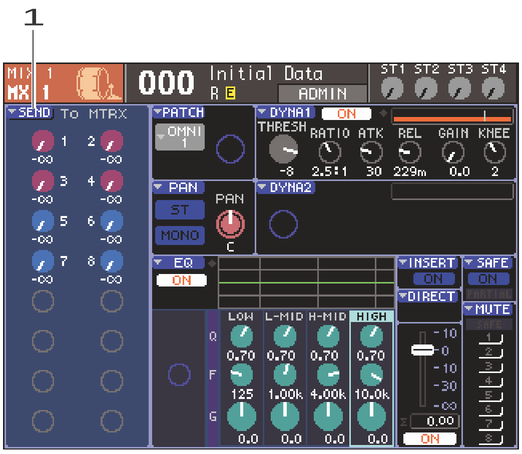
9 Se quiser ajustar o nível de mandada para outro bus MATRIX, use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar outro bus MATRIX, e faça as configurações da mesma maneira.

10 Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X no canto superior direito da janela) e pressione a tecla [ENTER].

Usando os faders (modo SENDS ON FADER)

Vejamos como usar os faders e as teclas [ON] da superfície superior para ajustar o nível de mandada e ligar/desligar os sinais enviados dos canais MIX, STEREO (L/R) e MONO para um determinado bus MATRIX.

1 Pressione a tecla [HOME] da seção a seção SELECTED CHANNEL.
Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 Tecla SEND

2 Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] dos módulos dos canais para selecionar um canal MIX, STEREO (L/R) ou MONO.

3 Use as teclas da seção MIX / MATRIX SELECT para selecionar o bus MATRIX de destino.

Apenas a luz da tecla correspondente irá piscar, indicando que ela está selecionada como destino.

4 Pressione novamente mesma a tecla da seção MIX/MATRIX SELECT.

A luz da tecla passará a piscar, e as luzes das demais teclas na seção MIX/MATRIX SELECT se acenderão. Isto indica que a LS9 agora está no modo SENDS ON FADER, permitindo a você usar os faders para controlar o nível de mandada para o bus MIX / bus MATRIX.

No modo SENDS ON FADER, os faders e as teclas [ON] da seção dos módulos de canal mudam sua operação, conforme descrito abaixo.

● **Faders**
Os faders ajustarão o nível de mandada do sinal enviado de cada canal para o bus MATRIX selecionado. Quando você passa do modo normal para o modo SENDS ON FADER, os faders mudam suas posições para os respectivos níveis de mandada para o bus MATRIX.

● **Teclas [ON]**
Estas teclas funcionarão como chaves liga/desliga para os sinais enviados de cada canal para o bus MATRIX selecionado. Quando você passa do modo normal para o modo SENDS ON FADER, as teclas [ON] se acenderão ou se apagarão conforme o estado (ligado/desligado) dos sinais que estão sendo enviados para o bus MATRIX selecionado.

● **Teclas [SEL]**
A tecla [SEL] do canal selecionado irá piscar, e as teclas [SEL] dos canais que não estão selecionados se acenderão. Entretanto, as teclas [SEL] dos módulos não endereçados se apagarão.

5 Use os faders do módulo de canais para ajustar o nível de mandada dos canais para o bus MATRIX que você selecionou no passo 3.

Se necessário, mude de camada de fader para acessar a camada que contém o canal de origem desejado.

6 Para ligar/desligar o sinal enviado para o bus MATRIX, pressione a tecla [ON] da superfície superior.

Se o bus MATRIX de destino estiver configurado como estéreo, as operações de ligar/desligar o sinal ficarão vinculadas nos dois buses MATRIX adjacentes de números ímpar/par.

NOTA

- *Enquanto o modo SENDS ON FADER está ativo com um bus MATRIX como destino de mandada, os faders/encoders e as teclas [ON] dos canais de entrada ficarão desabilitados. Se você quiser operar um canal de entrada, deverá primeiro desabilitar o modo SENDS ON FADER acima.*

7 Repita os passos 3 a 6 para ajustar o nível de mandada e ligar/desligar o sinal de outros buses MATRIX.

8 Ao terminar de configurar os níveis de mandada dos buses MATRIX, pressione a tecla que está piscando nas seção MIX/MATRIX SELECT.

A LS9 retornará ao modo normal.

DICA

- *você pode endereçar a função SENDS ON FADER para uma tecla do usuário. Isto permitirá a você mudar rapidamente para o modo SENDS ON FADER para um determinado bus MATRIX, ou voltar rapidamente ao estado anterior.*
- *você também pode usar a tecla [HOME] para cancelar o modo SENDS ON FADER.*

No modo SENDS ON FADER (quando o destino é um bus MATRIX), o módulo STEREO MASTER irá operar de forma diferente, dependendo da camada de fader selecionada.

Camada de fader	Função
1-16 {1-32}/17-32 {33-64}	Módulo do canal MATRIX de destino
MASTER/ CUSTOM FADER	tecla [SEL], tecla [CUE]: canal STEREO tecla [ON], fader: liga/desliga o sinal e ajusta o nível de mandada dos sinais para os buses MATRIX

NOTA

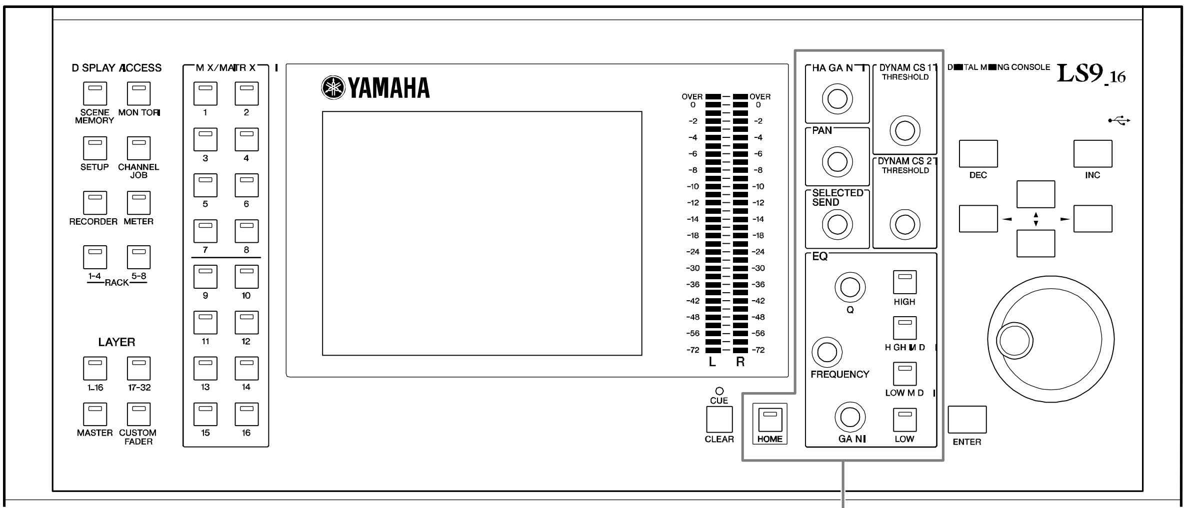
- *Se você selecionar a camada de faders 1-16 {1-32}, 17-32 {33-64}, ou CUSTOM FADER para MASTER estando no modo SENDS ON FADER (quando o destino da mandada é o bus MATRIX), o modo SENDS ON FADER será cancelado.*
- *Você não pode operar o fader ou a tecla [ON] de um canal que não seja uma origem de mandada (canal que não tenha um parâmetro MATRIX SEND) ou de um canal que não seja um bus master de destino.*

◆ Capítulo 7 ◆
Operações na seção SELECTED CHANNEL

Este capítulo explica como você pode usar a seção SELECTED CHANNEL e a janela SELECTED CH VIEW para controlar os parâmetros de um canal selecionado.

A seção SELECTED CHANNEL

A seção SELECTED CHANNEL, localizada à direita da tela, corresponde a um módulo de canais de um mixer analógico convencional, e permite a você ajustar manualmente todos os parâmetros principais do canal que está selecionado.
As operações nesta seção afetarão o canal que está selecionado por sua tecla [SEL]. Você pode usar os encoders e teclas no painel para controlar parâmetros de mixagem, tais como ganho dos preamps, ajustes de EQ, limiar de atuação dos processadores de dinâmica, ajustes de pan/balanço e os níveis de mandada para os buses MIX / MATRIX.
Para um canal ST IN ou um canal STEREO, selecionando-se o canal L ou o canal R faz com que os parâmetros principais fiquem vinculados.



LS9-16

seção SELECTED CHANNEL

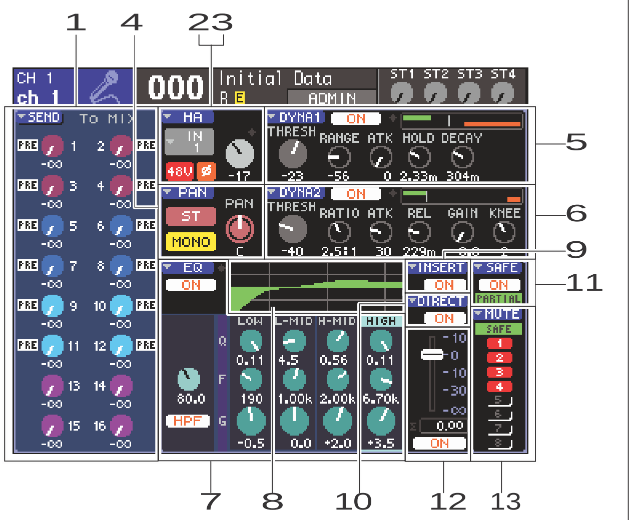
DICA

- *Se quiser usar a seção SELECTED CHANNEL para ajustar o nível de mandada para os buses MIX/MATRIX, use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT localizadas à esquerda da tela.*

A janela SELECTED CH VIEW

Quando você pressiona a tecla [HOME], aparece na tela a janela SELECTED CH VIEW. Esta janela mostra a maioria dos parâmetros do canal que está selecionado por sua tecla [SEL]. Você pode usar a janela SELECTED CH VIEW para verificar os valores ao operar os encoders da seção SELECTED CHANNEL, ou quando precisar editar parâmetros mais detalhados.

A janela SELECTED CH VIEW contém os seguintes itens.



1 Campo SEND

● Quando um canal de entrada está selecionado

Aqui você pode ligar/desligar os sinais enviados daquele canal para cada bus MIX (se o bus MIX estiver configurado como tipo FIXED), e visualizar ou editar o nível de mandada.

● Quando um canal MIX, STEREO ou MONO está selecionado

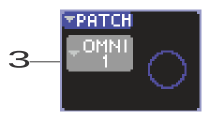
Aqui você pode ligar/desligar os sinais enviados daquele canal para cada bus MATRIX, e visualizar ou editar o nível de mandada.

● Quando um canal MATRIX está selecionado

Aqui você pode ligar/desligar os sinais enviados de cada canal MIX para aquele bus MATRIX, e visualizar ou editar o nível de mandada.

2 Campo HA (somente nos canais de entrada)

Neste campo você pode visualizar ou editar os conectores de entrada endereçados ao canal de entrada, o ganho do preamp e o estado da alimentação *phantom*, e a seleção de fase. Também é mostrado aqui o indicador de nível de entrada OVER.



3 Campo PATCH (somente nos canais de saída)

Para os canais de saída, o campo PATCH é mostrado na área 2. Neste campo você pode visualizar e editar o conector de saída que está endereçado ao canal de saída. Para os canais endereçados a dois ou mais conectores de saída, apenas um é mostrado.

4 Campo PAN

● Quando um canal de entrada ou um canal MIX mono está selecionado

Este campo funciona como uma chave liga/desliga para o sinal enviado por aquele canal ao bus STEREO/MONO. Aqui você também pode visualizar ou editar o pan do sinal enviado ao bus STEREO.

● Quando um canal ST IN ou um canal estéreo MIX está selecionado

Este campo funciona como uma chave liga/desliga para o sinal enviado daquele canal ao bus STEREO/MONO. Também permite visualizar ou editar o balanço dos sinais esquerdo/direito enviados daquele canal ao bus STEREO.

● Quando um canal MATRIX estéreo está selecionado

Este campo mostra o balanço dos sinais enviados dos dois canais MATRIX.

● Quando um canal STEREO está selecionado

Este campo mostra o balanço dos sinais esquerdo/direito enviados do canal STEREO.

5 Campo DYNA1
6 Campo DYNA2 (somente nos canais de entrada)

Aqui você pode visualizar ou editar os parâmetros de Dynamics 1/2. Este campo também dão acesso aos quadros DYNAMICS 1 / DYNAMICS 2 onde você pode editar parâmetros detalhados de dinâmica que não podem ser editados na seção SELECTED CHANNEL.

7 Campo EQ

Aqui você pode ligar/desligar o EQ de 4 bandas, e visualizar ou editar seus parâmetros. Nos canais de entrada, você também pode ligar/desligar o filtro HPF (high-pass filter), e visualizar ou ajustar sua freqüência de corte.

8 Gráfico EQ

Mostra a resposta do filtro EQ/HPF.

9 Campo INSERT (somente canais de entrada 1–32 e canais MIX/ MATRIX/STEREO/MONO)

Aqui é possível ligar/desligar o endereçamento do sinal para inserção no canal.

10 Campo DIRECT (somente canais de entrada)

Liga/desliga para o sinal que sai diretamente do canal. Aqui você também pode visualizar ou editar o nível de saída.

11 Campo SAFE

Liga/desliga a função *Recall Safe* par aquele canal. Se apenas alguns dos parâmetros do canal estiverem configurados para *Recall Safe*, o indicador PARTIAL se acenderá.

12 Campo FADER

Aqui você pode visualizar e editar os níveis de entrada / saída do canal, e ligar/desligar o canal.

13 Campo MUTE

Aqui você pode selecionar o grupo de *Mute* ao qual aquele canal está associado. O indicador SAFE se acenderá se o respectivo canal estiver configurado como *Mute Safe*.

Operações na seção SELECTED CHANNEL

Esta seção explica como você pode usar a seção SELECTED CHANNEL para controlar todos os parâmetros de um determinado canal.

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW. Se você deixar essa janela sendo mostrada, sempre poderá visualizar as configurações na tela enquanto opera um encoder da seção SELECTED CHANNEL.

DICA

- você também pode acessar a janela SELECTED CH VIEW pressionando qualquer um dos encoders na seção SELECTED CHANNEL.

2 Use a seção LAYER para selecionar a camada de faders desejada.

3 Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal, na seção ST IN ou na seção STEREO MASTER para selecionar um canal.

As operações na seção SELECTED CHANNEL afetarão o canal que está selecionado através da respectiva tecla [SEL]. O número e o nome do canal que está selecionado são mostrados na parte superior esquerda da tela.



1 Número do canal
2 Nome do canal

DICA

- No caso dos canais ST IN ou dos canais STEREO, você pode alternar entre L e R pressionando repetidamente a mesma tecla [SEL].
- Para poder selecionar um canal MATRIX / MONO na LS9-16, você primeiro deve selecionar a camada de faders Custom à qual você endereçou aquele canal, e em seguida pressionar a tecla [SEL] correspondente.
- você também pode mover o cursor até o canal selecionado na parte superior esquerda da tela, e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para alterar o canal selecionado.

Mesmo que esteja selecionada outra janela que não seja a SELECTED CH VIEW, os encoders da seção SELECTED CHANNEL sempre afetarão o canal que está selecionado. Quando você opera um encoder, aparece na tela um pequeno quadro na frente da janela indicando o valor daquele parâmetro.

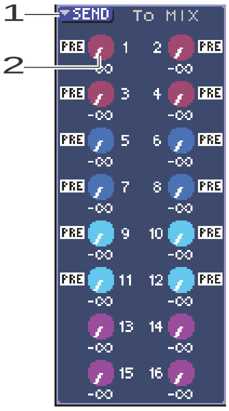


4 Use os encoders da seção SELECTED CHANNEL e as teclas e botões da janela SELECTED CH VIEW para editar os parâmetros do canal selecionado.

As operações subseqüentes são diferentes dependendo dos parâmetros que você quiser ajustar.

● Ajustando o nível de mandada de um determinado canal para os buses MIX / MATRIX

Use o campo SEND quando quiser enviar um sinal de um canal INPUT/ST IN para um bus MIX, ou de um canal MIX, STEREO ou MONO para um bus MATRIX.

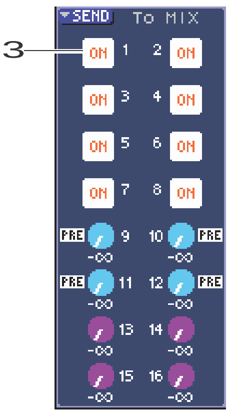


1 Botão SEND

Acessa um quadro onde você pode ajustar os níveis de mandada de oito canais de uma só vez.

2 Botões TO MIX LEVEL (TO MATRIX LEVEL)

Estes botões indicam o nível de mandada do enviado daquele canal de entrada para cada bus MIX ou bus MATRIX. Se o bus MIX / MATRIX de destino estiver configurado como estéreo, o botão esquerdo dos dois botões adjacentes irá atuar como botão de PAN (no caso de um canal ST IN, canal MIX estéreo ou um canal STEREO, ele irá atuar como um botão BALANCE).



3 Tecla TO MIX ON/OFF

Se o bus MIX de destino for do tipo FIXED, o botão TO MIX LEVEL não irá aparecer; em vez dele, aparecerá a tecla TO MIX ON/OFF. Movendo o cursor até a tecla TO MIX ON/OFF e pressionando a tecla [ENTER] você pode ligar/desligar o sinal enviado por aquele canal ao MIX.

Para ajustar o nível de mandada a um bus MIX / MATRIX, use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar o bus de destino, e use o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL (outra alternativa é mover o cursor até o botão TO MIX LEVEL / TO MATRIX LEVEL na tela, e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC].)

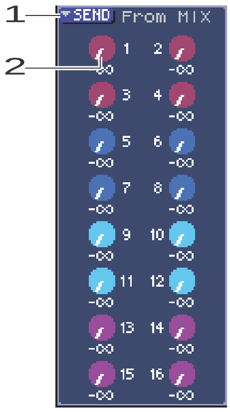
Se quiser, você pode usar as teclas TO MIX ON/OFF para ligar/desligar o sinal enviado a cada bus (se o bus MIX for do tipo FIXED).
No lado esquerdo destas teclas é mostrado o ponto de tomada do sinal naquele canal (para detalhes sobre como alterar o ponto de tomada do sinal →p. 213)

DICA

- *Se você quiser configurar as mandadas de oito canais de uma só vez, use a tecla SEND na tela para acessar o quadro (→p. 64).*
- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE na frente da janela (→p. 194), você também poderá acessar o quadro pressionando o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL.*
- *Você pode acessar o quadro SEND movendo o cursor até o botão TO MIX SEND de um tipo VARI, e pressionando a tecla [ENTER].*
- *No caso de buses MIX configurados para STEREO, o botão esquerdo indica o PAN do MIX SEND, e o botão direito indica o SEND LEVEL.*

● Ajustando o nível de mandada dos canais MIX para um determinado bus MATRIX

Para ajustar o nível de mandada dos canais MIX para um determinado bus MATRIX, acesse o canal MATRIX de destino na janela SELECTED CH VIEW.



1 Tecla SEND

Esta tecla mostra um quadro onde você pode fazer ajustes do nível de mandada de oito canais de uma vez.

2 Botões TO MATRIX LEVEL

Ajustam o nível de mandada do sinal enviado por cada canal MIX para o bus MATRIX selecionado.

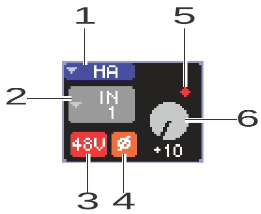
Para ajustar o nível de mandada para um bus MATRIX, use as teclas da seção MIX/MATRIX SELECT para selecionar o canal MIX que você quer operar, e então opere o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL (uma alternativa é mover o cursor até o botão TO MATRIX LEVEL na tela, e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC]). Do lado esquerdo de cada um desses botões é mostrado o ponto onde o sinal é tomado no canal MIX para ser enviado (detalhes sobre como alterar o ponto de mandada → p. 213)

DICA

- *Se você quiser fazer ajustes nos níveis de mandada dos oito canais de uma vez, use a tecla SEND na tela para acessar a o quadro na frente da janela (→p. 77).*
- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você também poderá acessar o quadro pressionando o encoder [SELECTED SEND] da seção SELECTED CHANNEL.*
- *Você pode acessar o quadro SEND movendo o cursor até o botão TO MATRIX SEND e pressionando a tecla [ENTER].*
- *Para os buses MATRIX que estão configurados como STEREO, o botão esquerdo indica o PAN de MATRIX SEND, e o botão direito indica SEND LEVEL.*

● Fazendo ajustes nos preamps (somente nos canais de entrada)

Para controlar o preamp (HA) endereçado a um canal INPUT/ST IN, você deve usar o encoder [HA GAIN] da seção SELECTED CHANNEL e o campo HA na janela CHANNEL SELECTED VIEW. O campo HA inclui os seguintes itens.



1 Tecla HA

Esta tecla mostra o quadro HA/PATCH onde você pode fazer ajustes do preamp de oito canais de uma vez (→p. 57).

2 Tecla de seleção do conector de entrada

Acessa o quadro PATCH/NAME onde você pode selecionar o conector de entrada e especificar o nome e o ícone do canal. O conector de entrada endereçado àquele canal é mostrado dentro desta tecla.

3 Tecla +48V

Esta tecla liga/desliga a alimentação *phantom* no preamp endereçado àquele canal.

4 Tecla ø (fase)

Esta tecla seleciona a fase (normal ou reversa) do conector endereçado àquele canal. A fase é reversa quando a tecla está ligada, e normal quando a tecla está desligada.

5 Indicador OVER

Este indicador se acende quando o sinal de entrada no preamp atinge o ponto de sobrecarga.

6 Botão GAIN

Indica a quantidade de ganho para o preamp endereçado àquele canal.

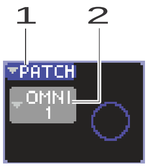
Para ajustar o valor do ganho, use o encoder [HA GAIN] da seção SELECTED CHANNEL (uma alternativa é mover o cursor até o botão de ganho e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC]). O indicador acima do botão de ganho na tela mostra se o sinal do conector de entrada saturou.
Quando você move o cursor até a tecla de seleção do conector de entrada e pressiona a tecla [ENTER], aparece o quadro PATCH/NAME na frente da janela, permitindo a você selecionar o conector de entrada e especificar o nome e o ícone do canal (para mais detalhes sobre este quadro → p. 55)

DICA

- *Se você quiser fazer ajustes no preamp de oito canais de uma vez, use a tecla HA na tela para acessar o quadro HA/ PATCH (→p. 57).*
- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você também poderá acessar o quadro pressionando o encoder [HA GAIN] da a seção SELECTED CHANNEL.*

● Alterando o roteamento de saída (somente nos canais de saída)

Para alterar o roteamento de saída de um canal de saída na janela SELECTED CH VIEW, use a tecla PATCH.



1 Tecla PATCH

Esta tecla mostra o quadro HA/PATCH onde você pode fazer as configurações de conector de saída para oito canais de uma vez (→ p. 95).

2 Tecla de seleção de conector de saída

Esta tecla acessa o quadro PATCH/NAME, onde você pode selecionar o conector de saída e especificar o nome e o ícone do canal. O conector de saída endereçado àquele canal é mostrado dentro da tecla. Nos canais endereçados a dois ou mais conectores de saída, apenas um é mostrado.

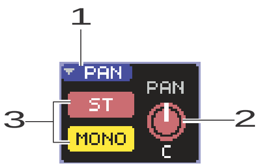
Para selecionar o conector de saída e especificar o nome e o ícone do canal, mova o cursor até a tecla de seleção do conector de saída e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro PATCH/ NAME (→ p. 69).

DICA

- *Se você quiser fazer configurações de conector de saída para oito canais de uma vez, use a tecla PATCH na tela para acessar o quadro HA/ PATCH (→ p. 95).*
- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você também poderá acessar o quadro pressionando o encoder [SELECTED SEND] da a seção SELECTED CHANNEL.*

● Ajustando pan/balanço

Para ajustar o pan/balanço do sinal enviado por aquele canal ao bus STEREO, use o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL e o campo PAN da janela SELECTED CH VIEW. O campo PAN inclui os seguintes itens.



1 Tecla PAN

Esta tecla mostra o quadro TO STEREO/MONO onde você pode fazer ajustes de pan/balanço para oito canais de uma vez.

2 Botão PAN/BAL

Os seguintes parâmetros serão alterados, de acordo com o que está selecionado.

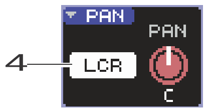
Canal de entrada	TO STEREO PAN
Canal ST IN	TO STEREO BALANCE
Canal MIX (MONO x 2)	TO STEREO PAN
Canal MIX (STEREO)	MIX BALANCE
Canal MATRIX (MONO x 2)	não é mostrado
Canal MATRIX (STEREO)	MATRIX BALANCE
Canal STEREO	STEREO BALANCE
Canal MONO	não é mostrado

DICA

- *Você também pode acessar o quadro TO STEREO/MONO movendo o cursor até o botão PAN/BAL e pressionando a tecla [ENTER].*

3 Tecla ST/MONO (somente nos canais INPUT, ST IN, MIX)

Liga/desliga o sinal enviado por aquele canal ao bus STEREO (L/R) e ao bus MONO (C).



4 Tecla LCR

Se um canal INPUT, ST IN ou MIX estiver no modo LCR, a tecla LCR é mostrada no local 3. A tecla LCR é uma chave liga/desliga geral para os sinais enviados do canal ao bus STEREO e ao bus MONO.

Para ajustar o pan/balanço de cada canal, use a tecla ST/ MONO ou a tecla LCR para selecionar o bus de destino, e opere o encoder [PAN] da seção SELECTED CHANNEL (outra alternativa é mover o cursor até o botão PAN/BAL na tela, e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC].)

DICA

- *Se você quiser fazer ajustes de pan/balanço para oito canais de uma vez, use a tecla PAN na tela para acessar o quadro TO STEREO / MONO (→p. 72). Uma alternativa é você mover o cursor até o botão PAN/BAL e pressionar a tecla [ENTER] para acessá-lo.*
- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você também poderá acessar o quadro pressionando o encoder [PAN] da a seção SELECTED CHANNEL.*

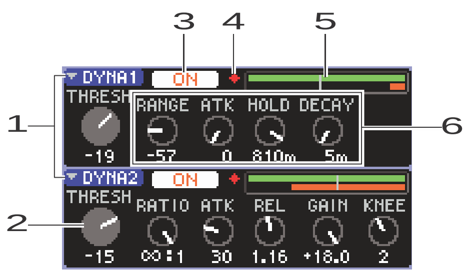
● Fazendo ajustes de dinâmica

Para atuar sobre a dinâmica do canal que está selecionado, use o encoder [DYNAMICS 1]/[DYNAMICS 2] da seção SELECTED CHANNEL, e o campo DYNA1/DYNA2 da janela SELECTED CH VIEW.

NOTA

- *O campo DYNA 2 da janela SELECTED CH VIEW e o encoder [DYNAMICS 2] da seção SELECTED CHANNEL são válidos apenas se um canal de entrada estiver selecionado.*

O campo DYNA1/DYNA2 da janela SELECTED CH VIEW contém os seguintes itens:



1 Tecla DYNA1/DYNA2

Estas teclas acessam o quadro DYNAMICS 1 / DYNAMICS 2, onde você pode fazer ajustes detalhados para o processamento dinâmico.

2 Botão THRESH

Indica o ajuste do parâmetro do limiar (*threshold*) de um gate ou compressor. Para ajustar o valor, use o encoder [DYNAMICS 1]/[DYNAMICS 2] da seção SELECTED CHANNEL (uma alternativa é mover o cursor até o botão e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC]).

3 Tecla DYNAMICS ON/OFF

Estas teclas ligam/desligam os processadores de dinâmica 1/2.

4 Indicador OVER

Este indicador se acende se o nível de saída do processamento de dinâmica atinge o ponto de saturação.

5 Medidor de nível

Mostra uma indicação em gráfico de barra do nível do sinal que entra no processamento de dinâmica (ligado = verde; desligado = cinza) e a quantidade de redução de ganho (laranja). O ajuste do limiar (*threshold*) é mostrado como uma linha vertical.

6 Botões de parâmetro

Para atuar na dinâmica, ligue a tecla DYNAMICS ON/OFF, e use os encoders [DYNAMICS 1]/[DYNAMICS 2] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar os parâmetros do limiar (uma alternativa é mover o cursor até o campo DYNA1/DYNA2 e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC].)

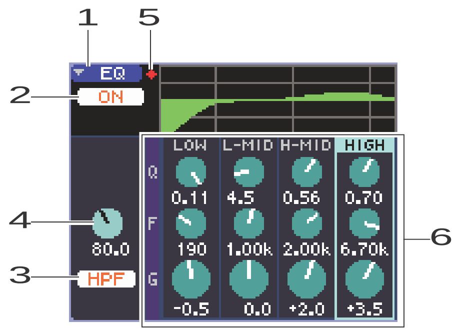
Par afazer ajustes detalhados na dinâmica, mova o cursor até a tecla DYNA1/DYNA2 ou até o campo DYNA1/DYNA2, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 (para detalhes sobre este quadro →p. 117).

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você também poderá acessar o quadro pressionando o encoder [DYNAMICS 1] / [DYNAMICS 2] da a seção SELECTED CHANNEL.*

● Fazendo ajustes de HPF/EQ

Para operar o HPF/EQ do canal que está selecionado, use os encoders da seção SELECTED CHANNEL EQ, e o campo EQ da janela SELECTED CH VIEW. O campo EQ da janela SELECTED CH VIEW contém os seguintes itens.



1 Tecla EQ

Esta tecla acessa o quadro ATT/HPF/EQ, onde você pode fazer ajustes detalhados de HPF/EQ.

2 Tecla EQ ON/OFF

Liga/desliga o EQ.

3 Tecla HPF ON/OFF

Liga/desliga o HPF.

4 Botão HPF FREQ

Indica a freqüência de corte do HPF.

5 Indicador OVER

Este indicador se acende quando o sinal depois do EQ atinge o nível de saturação.

6 Botões Q/F/G

Estes botões indicam os ajustes de Q, F (freqüência central) e G (quantidade de ganho ou corte) para cada banda (LOW, L- MID, H-MID e HIGH).

Para operar o EQ, ligue a tecla EQ ON/OFF, e use os botões EQ [Q], EQ [FREQUENCY] e EQ [GAIN] da seção SELECTED CHANNEL para ajustar o Q, a freqüência central e a quantidade de ganho ou corte (use as teclas EQ [HIGH], EQ [HIGH MID], EQ [LOW MID], e EQ [LOW] para selecionar a banda que deseja operar). Uma alternativa é mover o cursor até os botões do campo EQ na tela, e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

Para efetuar ajustes detalhados de EQ, mova o cursor até a tecla EQ ou até os botões do campo EQ, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro ATT/HPF/EQ (para detalhes sobre este quadro → p. 115).

DICA

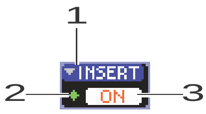
- *Você também pode usar as teclas do cursor para escolher as bandas.*
- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você também poderá acessar o quadro pressionando o encoder [EQ] da seção SELECTED CHANNEL.*

NOTA

- *O tipo de EQ da banda LOW ou da banda HIGH não pode ser selecionado na janela SELECTED CH VIEW. Se necessário, você pode acessar o quadro ATT/HPF/EQ e selecionar o tipo de EQ.*
- *Se o EQ da banda HIGH estiver selecionado como Low Pass Filter, o botão Q da banda HIGH não será mostrado, e o botão de ganho atuará como uma chave liga/desliga do filtro Low Pass.*

● Efetuando configurações de *Insert* (somente nos canais de entrada 1–32 e nos canais MIX / MATRIX / STEREO / MONO)

Use o campo INSERT para fazer configurações de *Insert* na janela SELECTED CH VIEW. Este campo inclui os seguintes itens.



1 Tecla INSERT

Acessa o quadro INSERT onde você pode endereçar conectores de entrada e de saída para os pontos de *insert-in*/*insert-out* e especificar os pontos de inserção do sinal para oito canais de uma vez.

2 Indicador IN

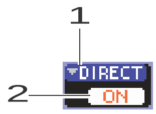
Indica o nível do sinal no conector de entrada que está endereçado para *insert-in*.

3 Tecla INSERT ON/OFF

Para efetuar as configurações de *Insert*, mova o cursor até a tecla INSERT e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro INSERT (para detalhes sobre este quadro → p. 101). Depois de endereçar os conectores de entrada/saída para os pontos de *insert-in*/out no quadro, ligue a tecla INSERT ON/OFF.

● Efetuando configurações de saída direta (somente nos canais INPUT)

Use o campo DIRECT para efetuar as configurações de saída direta (*direct out*) para um canal de entrada na janela SELECTED CH VIEW. Este campo inclui os seguintes



1 Tecla DIRECT

Esta tecla acessa o quadro DIRECT OUT, onde você pode endereçar um conector de saída para a saída direta e ajustar o nível de saída para oito canais de uma vez.

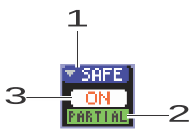
2 Tecla DIRECT OUT ON/OFF

Liga/desliga a saída direta.

Para configurar a saída direta, mova o cursor até a tecla DIRECT, e pressione a tecla [ENTER] para acessar a o quadro DIRECT OUT (para detalhes → p. 103).
Depois de endereçar um conector de saída para saída direta no quadro, ligue a tecla DIRECT OUT ON/OFF.

● Configurando um canal para *Recall Safe*

Na janela SELECTED CH VIEW, use o campo SAFE para configurar para *Recall Safe* o canal que está selecionado (de maneira que aquele canal não seja afetado por operações de *Recall*). Este campo inclui os seguintes itens:



1 Tecla SAFE

Abre a janela RECALL SAFE, onde você pode configurar parâmetros relativos a *Recall Safe*.

2 Indicador PARTIAL

Este indicador se acende somente se algum dos parâmetros do canal estiverem configurados como *Recall Safe*.

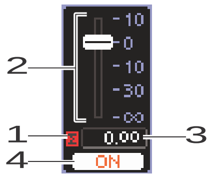
3 Tecla RECALL SAFE ON/OFF

Liga/desliga o estado de *Recall Safe* do canal.

Para configurar todos os parâmetros do canal para o modo *Recall Safe*, pressione a tecla RECALL SAFE ON/OFF para ligá-la.
Se você quiser configurar apenas determinados parâmetros do canal para o modo *Recall Safe*, use a tecla SAFE para acessar a janela RECALL SAFE, e selecione os parâmetros que deseja colocar no modo *Recall Safe* (para detalhes sobre a janela RECALL SAFE → p. 140).

● Ligando/desligando um canal

Use o campo FADER para ligar/desligar o canal na janela SELECTED CH VIEW. Este campo inclui os seguintes itens.



1 Indicador ∑ CLIP

Este indicador se acende se ocorrer uma sobrecarga em pelo menos um dos pontos de detecção de nível daquele canal.

2 Fader

Indica e ajusta o nível de entrada/saída do canal. Ele está vinculado com o fader da superfície superior.

3 Nível de entrada/saída

Indica o ajuste atual do fader.

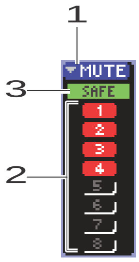
4 Tecla CH ON/OFF

Esta tecla liga/desliga o canal. Ela está vinculada com a tecla [ON] da superfície superior.

Quando você pressiona a tecla CH ON/OFF no campo FADER, aquele canal é ligado/desligado. Se você mover o cursor até o fader e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC], o nível daquele canal será alterado.
Se for selecionada uma camada de fader na superfície superior da console que inclui o referido canal, a tecla [ON] e o fader correspondentes ficarão vinculados a esta operação.

● Associando um canal a um grupo de *Mute*

Na janela SELECTED CH VIEW, use o campo MUTE para associar o canal a um grupo de *Mute* (um grupo que permite que vários canais sejam cortados ou ligados simultaneamente). Este campo inclui os seguintes itens.



1 Tecla MUTE

Acessa a janela de MUTE GROUP, onde você pode selecionar os canais a serem associados a cada grupo de *Mute*.

2 Teclas MUTE 1–8

Estas teclas selecionam o grupo de *Mute* ao qual o canal está associado.

3 Indicador MUTE SAFE

Este indicador se acende se o canal correspondente é configurado para *Mute Safe* (estado em que ele não é afetado pelas operações de *Mute*). As configurações de *Mute Safe* podem ser efetuadas na janela MUTE GROUP.

Para associar um canal a um grupo de *Mute*, ligue a tecla 1–8 desejada (podem ser ligadas várias).
Para verificar os canais que estão associados a cada grupo de *Mute*, mova o cursor até a tecla MUTE e pressione a tecla [ENTER] para acessar a janela MUTE GROUP (para detalhes sobre a janela MUTE GROUP → p. 121)

7

Operações na seção SELECTED CHANNEL

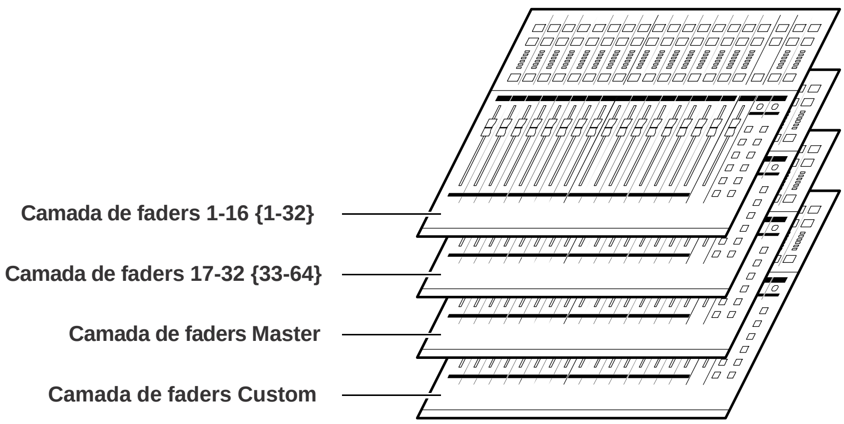
◆Capítulo 8◆

Camada de faders Custom

Este capítulo explica como endereçar os canais desejados à camada de faders Custom.

A camada de faders Custom

A seção de módulos de canal e a seção de canais ST IN na superfície superior da LS9 consiste de quatro camadas, chamadas de “camadas de faders” (*fader layers*).



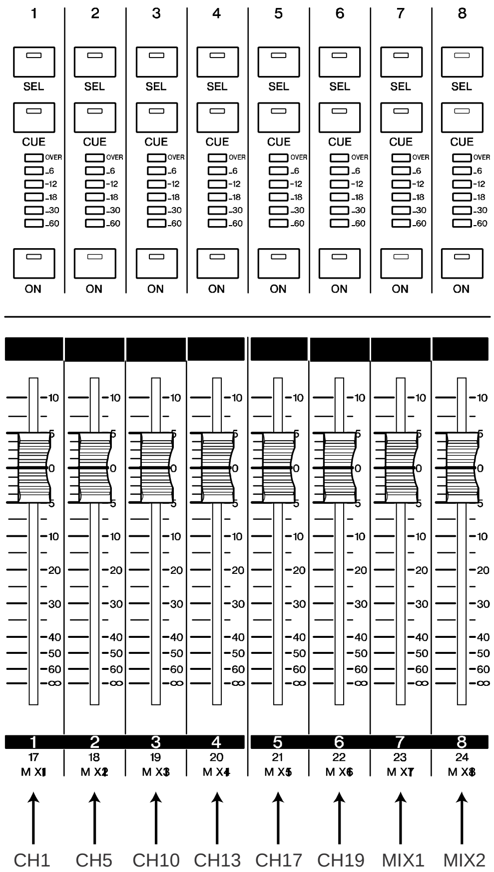
Quando você seleciona uma dessas camadas de faders, você muda os canais que serão controlados pelos faders, encoders, teclas [ON] e teclas [SEL] da seção dos módulos de canal e da seção de canais ST IN.
Use as teclas da seção LAYER para trocar de camada de faders.



Camada de faders Custom

8

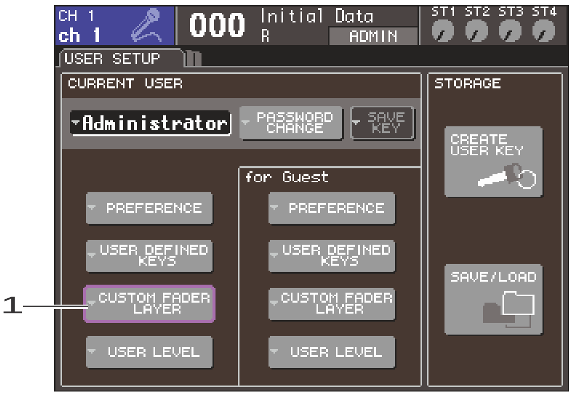
Nas camadas de faders mostradas acima, os canais são pré-endereçados às camadas de faders 1-16 {1-32}, 17-32 {33-64} e Master (→ p. 28).
Entretanto, você tem liberdade para endereçar os canais que quiser à camada de faders Custom, que é selecionada quando você pressiona a tecla LAYER [CUSTOM FADER].
Por exemplo, canais de entrada pertencentes a camadas de faders diferentes podem ser endereçados a módulos consecutivos de maneira que possam ser operados juntos. Da mesma maneira, canais de entrada e canais de saída podem ser endereçados à camada personalizada para que se possa operar simultaneamente o nível de mandada de um canal de entrada para um determinado bus MIX ao mesmo tempo em que se ajusta o nível geral daquele MIX.



Endereçando canais à camada de faders Custom

Para endereçar canais à camada de faders Custom, use o procedimento a seguir.

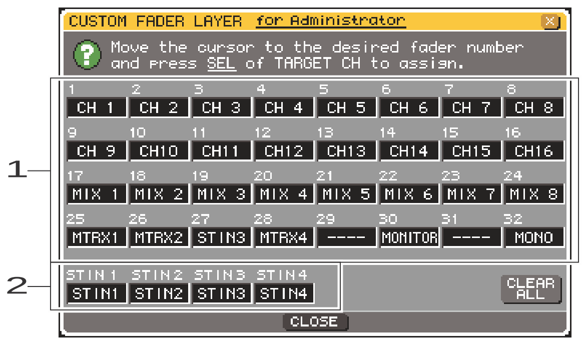
1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**



1 Tecla CUSTOM FADER LAYER

2 **Mova o cursor até a tecla CUSTOM FADER LAYER na tela e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro CUSTOM FADER LAYER, permitindo a você para selecionar o canal a ser endereçado a cada módulo de canal ou canal ST.



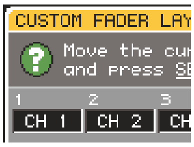
LS9-32

1 Campo de seleção do módulo de canal
Seleciona os canais a serem endereçados aos módulos de canal 1–16 {1–32} da superfície superior.

2 Campo de seleção do canal ST IN
Seleciona os canais a serem endereçados aos canais ST IN 1–2 {1–4} da superfície superior.

3 Mova o cursor até o campo de seleção do módulo de canal ou até o campo de seleção do canal ST IN, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o canal que deseja endereçar àquele campo, e pressione a tecla [ENTER].

O campo mostrará o nome do canal selecionado.



Os seguintes canais podem ser selecionados para cada campo:

● Canais que podem ser selecionados no campo de seleção de módulo de canal

- canais de entrada 1–32 {1–64}
- canais ST IN 1–4
- canal STEREO
- canais MONO
- canais MIX 1–16
- canais MATRIX 1–8
- MONITOR LEVEL

Se você selecionar um canal ST IN 1–4 ou o canal STEREO no campo de seleção do módulo de canal, os canais L/R serão endereçados juntos. Neste caso, o módulo de canal irá operar da seguinte maneira:

- O fader e a tecla [ON] irão operar os canais L e R juntos.
- Os canais L e R serão selecionados alternadamente a cada vez que você pressionar a tecla [SEL].
- O medidor de LEDs indicará o nível sinal do canal L ou R, aquele que for maior.

Se você selecionar no campo de seleção de módulo de canal um par de canais MIX / MATRIX configurado para estéreo, o módulo de canal irá operar da seguinte maneira:

- O fader e a tecla [ON] irão operar juntos nos dois canais MIX/ MATRIX.
- Ao pressionar a tecla [SEL] fará selecionar apenas o canal MIX/ MATRIX que você endereçou.
- O medidor de LEDs indicará o nível sinal do canal L ou R, aquele que for maior.

● Canais que podem ser selecionados no campo de seleção de canal ST IN

- canais ST IN 1–4

DICA

- *Como alternativa ao uso do dial ou das teclas [DEC]/[INC], você pode mover o cursor até o campo que quer editar e pressionar a tecla [SEL] para selecionar um canal.*

4 Enderece os canais a outros campos , da mesma maneira.

5 Para chamar a camada de faders Custom que você criou, pressione a tecla LAYER [CUSTOM FADER] na seção LAYER.

Os canais que você selecionou no passo 3 serão endereçados a seção dos módulos de canal e à seção do canal ST IN no painel.

DICA

- *As configurações da camada de faders Custom são memorizadas para cada usuário. Quando um usuário tem acesso à console (log-in), suas configurações prévias são reproduzidas.*

Roteamento de entrada/saída

Este capítulo explica como editar o roteamento de entrada e o roteamento de saída, como conectar *Inserts*, e como usar saídas diretas (*direct outs*).

Alterando o roteamento de saída

Quando a LS9 está em seu estado inicial, os conectores de saída (conectores e portas internas) estão endereçados aos seguintes canais de saída.

Na LS9-16

Saída (conector / porta interna)	Canais de saída
conectores OMNI OUT 1–6	canais MIX 1–6
conectores OMNI OUT 7–8	canal STEREO L/R
canais de saída 1–8 do *slot*	canais MIX 1–8
canais de saída 9–16 do *slot*	canais MIX 9–16
entradas de *rack* 5A (L), 6A (L), 7A (L), 8A (L)	canais MIX 13–16
conectores 2TR OUT DIGITAL (L/R)	canal STEREO L/R
entrada do gravador de memória USB	canal STEREO L/R

Na LS9-32

Saída (conector / porta interna)	Canais de saída
conectores OMNI OUT 1–12	canais MIX 1–12
conectores OMNI OUT 13–14	canais MATRIX 1–2
conectores OMNI OUT 15–16	canal STEREO L/R
canais de saída 1–8 do *slot* 1	canais MIX 1–8
canais de saída 9–16 do *slot* 1	canais MIX 9–16
canais de saída 1–8 do *slot* 2	canais MIX 1–8
canais de saída 9–16 do *slot* 2	canais MIX 9–16
entradas do *rack* 5A (L), 6A (L), 7A (L), 8A (L)	canais MIX 13–16
conectores 2TR OUT DIGITAL (L/R)	canal STEREO L/R
entrada do gravador de memória USB (L/R)	canal STEREO L/R

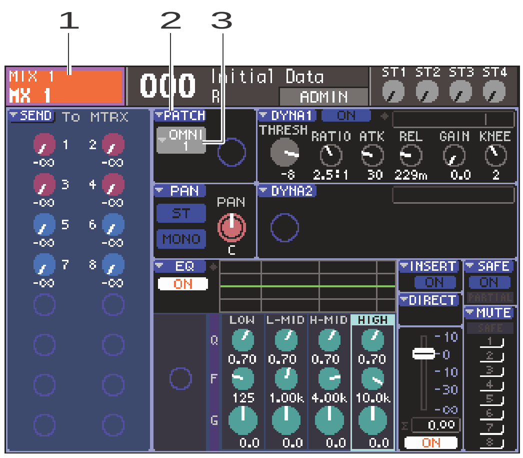
Entretanto, o roteamento acima pode ser modificado se for preciso.

Se você quiser alterar o roteamento de saída, pode selecionar o conector de saída que será a saída de destino para cada canal, ou pode selecionar o canal que será a fonte de saída para cada conector de saída.

● Selecionando o conector de saída para cada canal de saída

Vejamos como selecionar o conector de saída que será a saída de destino para cada canal de saída.

1 **Pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e use as teclas [SEL] para selecionar um canal de saída.**



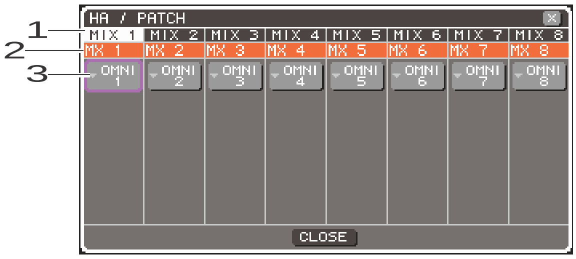
1 **Número / nome do canal**
2 **Tecla PATCH**
3 **Tecla de seleção de porta**

DICA

- *Como alternativa ao uso da tecla PATCH, você também pode selecionar o conector de saída na janela PATCH / NAME que aparece quando você move o cursor até a tecla de seleção de porta e pressiona a tecla [ENTER] (→p. 69).*

2 Mova o cursor até a tecla PATCH na tela, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro HA/PATCH na frente da janela. Este quadro mostra os conectores de saída endereçados aos canais de saída, em grupos de oito canais.



1 Número do canal
Este é o número do canal de saída.

2 Nome do canal
Mostra o nome de cada canal.

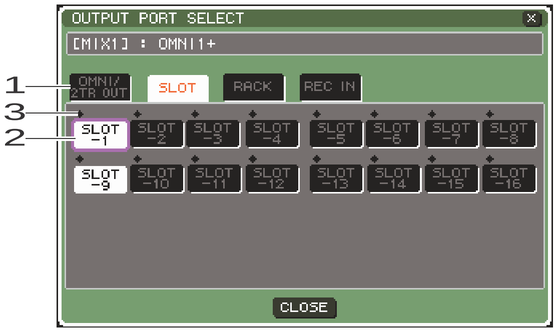
3 Tecla de seleção de porta
Esta tecla seleciona o conector de saída endereçado a canal. É mostrado o conector de saída selecionado.

DICA
- *Mesmo que vários conectores de saída estejam endereçados, só é mostrado um conector de saída.*

3 Certifique-se de que o cursor está posicionado no conector de saída do canal desejado, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro OUTPUT PORT SELECT, permitindo a você selecionar o conector de saída para o canal de saída.

Este quadro contém os seguintes itens:



LS9-16

1 Aba de categoria
Seleciona o tipo de conector de saída que é mostrado na parte inferior do quadro. Cada aba corresponde aos seguintes conectores de saída.

- **OMNI/2TR OUT**

  Mostra os conectores OMNI OUT 1–8 {1–16} e 2TR OUT DIGITAL.

- ***SLOT* {1/2}**

  Mostra os canais de saída 1–16 do(s) *slot*(s) {1/2}.

- **RACK**

  Mostra as entradas dos *racks* 1–8. Use esta aba quando quiser mandar o sinal de um canal de saída para a entrada de um GEQ ou de efeitos.

DICA
- *Para detalhes sobre GEQ e efeitos, consulte p.157.*

- **REC IN**

  Mostra a entrada do gravador de memória USB. Use esta aba quando quiser mandar o sinal de um canal de saída para a entrada do gravador de memória USB.

2 Tecla de seleção de porta
Seleciona o conector de saída que é endereçado ao canal correspondente.

3 Indicador de nível
Indica o estado do sinal no conector, usando as seguintes cores:

- **– 60 dB ou menos**............. preto
- **– 60 dB a – 18 dB** .... verde
- **– 18 dB a 0 dB**................... amarelo
- **OVER** .... vermelho

4 Mova o cursor até a aba na parte superior da janela, e pressione a tecla [ENTER].

O tipo de porta mostrado na parte inferior da janela mudará conforme a aba selecionada.

5 Mova o cursor até a tecla de seleção de conector desejada e pressione a tecla [ENTER].

Aquele conector será selecionado como destino. Você pode selecionar mais de um conector de saída.

6 Mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para retornar à janela anterior.

DICA
- *Como alternativa ao uso da tecla CLOSE, você pode retornar à janela anterior pressionando uma vez a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.*

7 Se necessário, execute os mesmos passos para outros canais de saída.

● Selecionando o canal de saída para cada conector de saída

Vejamos como selecionar o canal de saída que será a fonte de saída para cada conector de saída.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela SYSTEM SETUP.



LS9-16



LS9-32

No campo OUTPUT PORT SETUP no centro da tela, você pode selecionar o conector de saída endereçado ao canal de saída a partir das seguintes opções:

● **OMNI 1-8 {1-8/9-16}**

Selecionar os canais de saída endereçados aos conectores OMNI OUT 1–8 {1–16}.

● ***SLOT* {1/2} 1-8/9-16**

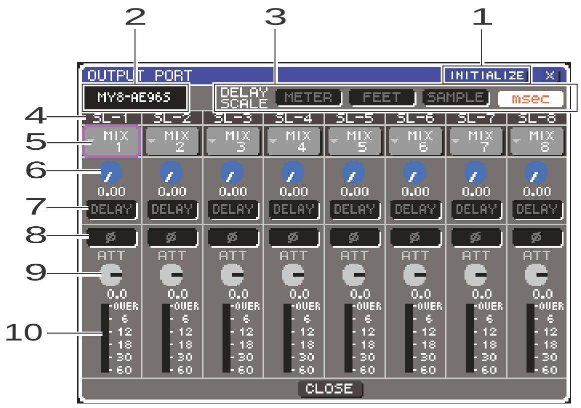
Selecionar os canais de saída endereçados aos canais de saída 1–16 do(s) *slot*(s) {1/2}.

● **2TR OUT**

Selecionar o canal de saída endereçado ao conector 2TR OUT DIGITAL.

2 No campo OUTPUT PORT SETUP, mova o cursor até a tecla dos conectores de saída que deseja configurar, e pressione a tecla [ENTER].

Aparece o quadro OUTPUT PORT na frente da janela, permitindo a você fazer configurações do conector de saída.



1 Tecla INITIALIZE

Inicializa as configurações dos conectores de saída que estão sendo mostrados. Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], um quadro de diálogo irá solicitar a confirmação da inicialização.

2 Tipo de placa de E/S

Se estiver selecionado para operações o canal de saída de um *slot*, esta área indica o tipo de placa de E/S instalada naquele *slot*.

3 Campo DELAY SCALE

Use as seguintes teclas para selecionar a unidade de tempo de atraso mostrada no botão de ajuste de tempo de atraso (6).

● **METER**

O tempo de atraso será indicado pela distância em metros, calculada de acordo com a velocidade do som no ar a uma temperatura de 20°C (68°F) (343.59 m/s) × tempo de atraso (segundos).

● **FEET**

O tempo de atraso será indicado pela distância em pés, calculada de acordo com a velocidade do som no ar a uma temperatura de 20°C (68°F) (1127.26 pés/s) × tempo de atraso (segundos).

● **SAMPLE**

O tempo de atraso será indicado em unidades de amostras (samples). Se você alterar a taxa de amostragem na qual a LS9 opera, o número de amostras também será alterado.

● **msec**

O tempo de atraso será indicado em milisegundos.

4 Conector de saída

Indica o tipo e o número do conector de saída que o canal está endereçado.

5 Tecla de seleção de canal

Esta tecla seleciona o canal endereçado ao conector de saída. É mostrado o número do canal que está selecionado.

6 Botão de ajuste do tempo de atraso

Este botão ajusta o tempo de atraso do conector de saída. Mova o cursor até este botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar. O valor do tempo de atraso é mostrado abaixo do botão, usando as unidades selecionadas no campo DELAY SCALE (3).

7 Tecla DELAY

Liga/desliga o atraso do conector de saída.

8 Tecla ø (fase)

Seleciona a fase do sinal endereçado ao conector de saída: normal (preto) ou invertida (laranja).

9 Botão ATT

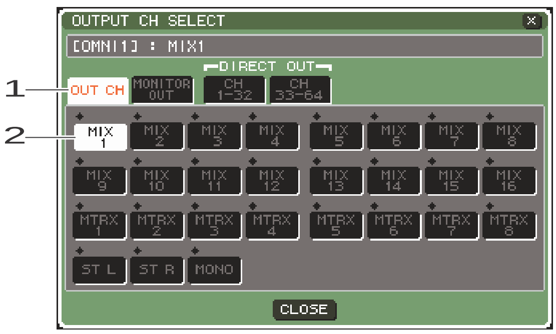
Ajusta a quantidade de atenuação ou ganho no sinal endereçado ao conector de saída. Para alterar este ajuste, mova o cursor até este botão na tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC]. Você pode ajustar o valor em passos de 1.0 dB dentro da faixa de -96 a +24 dB. O valor atual é mostrado logo abaixo do botão.

10 Medidor de nível

Este medidor mostra o nível do sinal do canal endereçado ao conector de saída.

3 Para endereçar um canal a um conector de saída, mova o cursor até o campo de número do canal daquela porta, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro OUTPUT CH SELECT na frente da janela. Este quadro contém os seguintes itens:



LS9-32

1 Aba de categoria

Seleciona o tipo de canal que será mostrado na parte inferior da janela. Cada aba corresponde aos seguintes canais:

- **OUT CH**

  Canais de saída (são mostrados os canais MIX 1–16, canais MATRIX 1–8, canal STEREO L/R e canal MONO (C)).

- **MONITOR OUT**

  São mostrados os canais MONITOR OUT L/R/C.

- **CH 1-32 {1-32/33-64}**

  São mostrados os canais de entrada 1–32 {1–64}.

2 Tecla de seleção de canal

Seleciona o canal que está endereçado ao conector de saída.

4 Use as abas de categoria e as teclas de seleção de canal para selecionar o canal de origem.

5 Mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para retornar à tela anterior.

Se a opção PATCH estiver ligada no campo CONFIRMATION do quadro PREFERENCE, aparecerá um quadro solicitando confirmação quando você tentar modificar o roteamento.
Se a opção STEAL PATCH estiver ligada, aparecerá um quadro solicitando confirmação se você tentar alterar uma posição que já está endereçada a outra (para detalhes, consulte → p.194)

DICA

- *Se você endereçar CH 1-32 {1-32/33-64} a um conector de saída, o canal de entrada selecionado sairá diretamente pelo conector de saída correspondente. Neste caso, a tecla de seleção de canal no quadro OUTPUT PORT indicará "DIR CH xx" (onde xx = número do canal). Para detalhes sobre saída direta →p. 103.*

6 Faça as configurações para atraso, fase e atenuador, se for necessário.

7 Repita os passos 3 a 6 para endereçar canais a outros conectores de saída.

8 Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo X no canto superior direito da janela), e pressione a tecla [ENTER] para retornar à janela anterior.

Alterando o roteamento de entrada

Quando a LS9 está em sua condição inicial, os conectores de entradas (conectores / portas internas) estão endereçados a cada canal de entrada da seguinte maneira:

Na LS9-16

Canais de entrada	Entrada (conector/ porta interna)
canais de entrada 1–16	conectores INPUT 1–16
canais de entrada 17–32	canais de entrada 1–16 do *Slot*
canais ST IN 1–4 (L/R)	saídas 5–8 do *rack* (L/R)

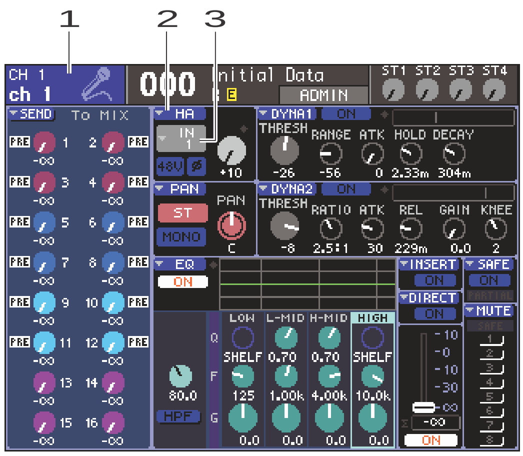
Na LS9-32

Canais de entrada	Entrada (conector/ porta interna)
canais de entrada 1–32	conectores INPUT 1–32
canais de entrada 33–48	canais de entrada 1–16 do *Slot* 1
canais de entrada 49–64	canais de entrada 1–16 *Slot* 2
canais ST IN 1–4 (L/R)	saídas 5–8 do *rack* (L/R)

Entretanto, o roteamento acima pode ser modificado, se necessário.

Vejamos como alterar o roteamento de cada canal de entrada.

1 Pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e use as teclas [SEL] para selecionar um canal de entrada.



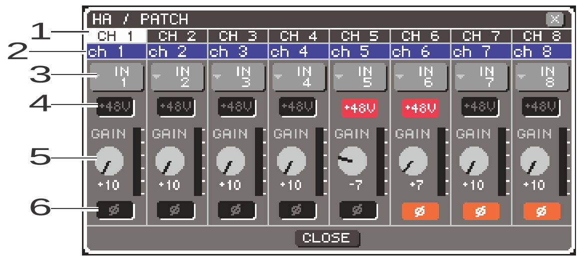
1 **Número / nome do canal**
2 **Tecla HA**
3 **Tecla de seleção de porta**

DICA

- *Como alternativa ao uso da tecla HA, você também pode selecionar o conector de entrada no quadro PATCH/NAME movendo o cursor até a tecla de seleção de porta e pressionando a tecla [ENTER] (→p. 55).*

2 Mova o cursor até a tecla HA na tela, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro HA/PATCH na frente da janela. Neste quadro, você pode visualizar o conector de entrada e o nome selecionado para cada canal de entrada, ligar/desligar a alimentação *phantom*, ajustar o ganho, e selecionar a fase normal/reversa, em grupos de oito canais.



1 Número do canal
Este é o número do canal de entrada.

2 Nome do canal
Este é o nome do canal de entrada.

3 Tecla de seleção de porta
Esta tecla seleciona o conector de entrada endereçado ao canal. É mostrado o conector de entrada selecionado.

4 Tecla +48V
Esta tecla liga (vermelho) ou desliga (preto) a alimentação *phantom* do preamp endereçado àquele canal.

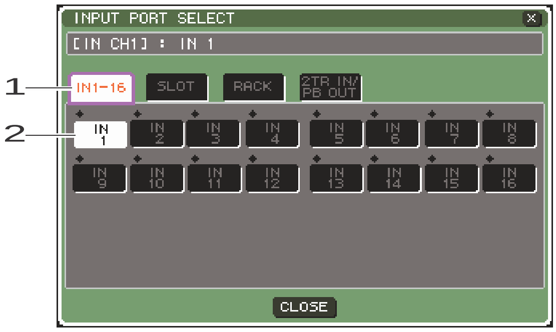
5 Botão GAIN
Indica a quantidade de ganho para o preamp endereçado àquele canal. Mova o cursor até o botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar. O indicador de nível localizado imediatamente à direita do botão mostra o nível de entrada da porta correspondente.

6 Tecla ø (fase)
Esta tecla seleciona a fase do preamp endereçado àquele canal. A fase pode estar configurada como normal (preto) ou reversa (laranja).

3 **Mova o cursor até a tecla de seleção de porta para o canal desejado, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro INPUT CONNECTOR SELECT, permitindo a você selecionar o conector de entrada para o canal de entrada.

Este quadro contém os seguintes itens:



LS9-16

1 Aba de categoria

Estas abas selecionam os conectores de entrada que são mostrados no quadro. Cada aba corresponde aos seguintes conectores de entrada.

- **IN 1-16 {1-32}**
  Mostra os conectores INPUT 1–16 {1–32}.
- ***SLOT* {1/2}**
  Mostra os canais de entrada 1–16 do(s) *slot*(s) {1/2}.
- **RACK**
  Mostra as saídas dos *racks* 1–8. Use esta opção quando quiser mandar a saída de um GEQ ou efeito para um canal de entrada.

DICA

- *Para detalhes sobre GEQ e efeitos, consulte p.157.*

- **2TR IN/PB OUT**
  Mostra o conector 2TR IN DIGITAL e a saída do gravador de memória USB. Use esta opção quando quiser mandar o sinal de entrada do conector 2TR IN DIGITAL ou o sinal de saída do gravador de memória USB para um canal de entrada.

2 Tecla de seleção de porta

Seleciona o conector de entrada endereçado ao canal.

4 **Use as abas de categoria e as teclas de seleção de porta para selecionar a porta de origem da entrada.**

5 **Mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para retornar à janela anterior.**

DICA

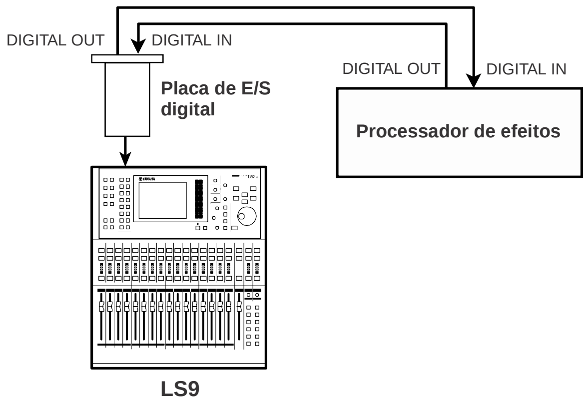
- *Como alternativa à tecla CLOSE, você pode retornar à janela anterior pressionando uma vez a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.*

6 **Se necessário, efetue os mesmos passos para outros canais de entrada.**

Inserindo um equipamento externo em um canal

Se necessário, você pode inserir um efeito/GEQ interno ou um equipamento externo, como um processador de efeitos, no caminho o sinal dos canais de entrada 1–32 ou de qualquer canal de saída (MIX, MATRIX, STE- REO, MONO). Nesse caso, o conector de entrada / saída usado para a inserção (*insert*) e o ponto de inserção do sinal podem ser especificados individualmente para cada canal. Explicaremos aqui como um equipamento externo conectado a uma placa de E/S de um *slot* podem ser inseridos no canal desejado.

1 Conecte seu equipamento externo à placa de E/S instalada no *slot* {1/2}.



NOTA

- *Se você instalar uma placa de E/S em um slot e conectar digitalmente um equipamento externo, deverá sincronizar o wordclock da LS9 e do equipamento externo (→p. 46).*

2 Pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e use as teclas [SEL] para selecionar o canal no qual deseja inserir um equipamento externo.



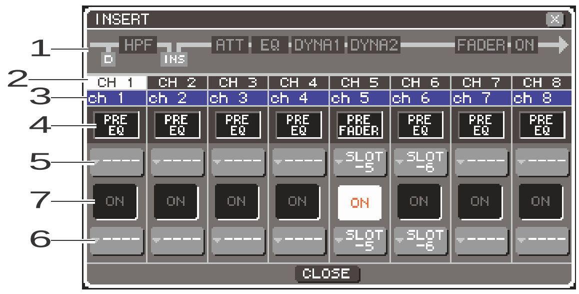
1 Tecla INSERT

3 Mova o cursor até a tecla INSERT na tela, e pressione a tecla [ENTER].

NOTA

- *Nos canais de entrada, as conexões de insert podem ser feitas somente nos canais 1–32. Se um canal de entrada 33–64 estiver selecionado na LS9-32, a tecla INSERT não será mostrada.*

Aparecerá o quadro INSERT na frente da janela. Neste quadro, você pode visualizar as conexões de entrada/saída do *Insert*, alterar a posição de inserção e ligar/desligar a inserção, em grupos de oito canais.



1 Diagrama em blocos do canal
Mostra o ponto de saída direta (somente nos canais de entrada) e o ponto de inserção do canal selecionado.

2 Número do canal
Indica o número do canal.

3 Nome do canal
Indica o nome do canal.

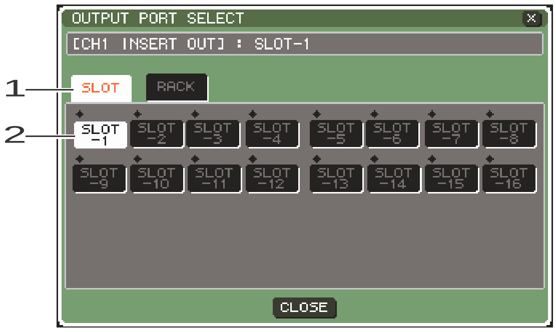
4 Caixa de seleção do ponto de inserção
Seleciona o ponto de inserção do sinal. Mova o cursor até esta caixa e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para alternar entre PRE EQ (imediatamente antes do EQ) ou PRE FADER (imediatamente antes do fader).

5 Tecla de seleção de conector de saída
6 Tecla de seleção de conector de entrada
Estas teclas selecionam o conector de saída e o conector de entrada endereçados aos pontos de saída e entrada de *insert*. São mostrados o conector de saída e conector de entrada selecionados.

7 Tecla INSERT ON/OFF
Esta tecla liga/desliga a inserção. Para ligar/desligar, mova o cursor até esta tecla e use as teclas [DEC]/[INC] ou a tecla [ENTER].

4 Mova o cursor até a tecla de seleção do conector de saída, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro OUTPUT PORT SELECT na frente da janela, permitindo a você selecionar o conector de saída que será endereçado à saída de *insert*.



LS9-16

1 Abas de categoria
Estas abas selecionam os conectores de saída que são mostrados no quadro. Cada aba corresponde aos seguintes conectores de saída.

- ***SLOT* {1/2}**
  Mostra os canais de saída 1–16 do(s) *slot*(s) {1/2}.
- **RACK**
  Mostra as entradas dos *racks* 1–8. Use quando quiser inserir um GEQ ou um efeito naquele canal.

2 Tecla de seleção de porta
Seleciona o conector de saída endereçado à saída de *insert*.

5 Use as abas de categoria e as teclas de seleção de porta para selecionar a conexão de saída de *insert*.

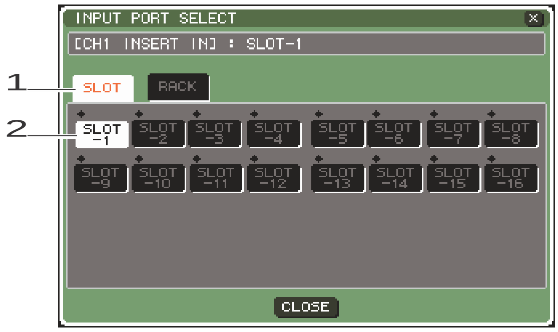
6 Mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para retornar à janela anterior.

DICA

- *Depois de mover o cursor até a caixa de seleção de conexão de insert-out no passo 4, você também pode selecionar o conector de saída usando o dial ou as teclas [DEC]/[INC], em vez de pressionar a tecla [ENTER].*

7 Mova o cursor até a tecla de seleção do conector de entrada, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro INPUT CONNECTOR SELECT na frente da janela, permitindo a você selecionar o conector de entrada que será endereçado como entrada de *insert*.



LS9-16

1 Aba de categoria
Estas abas selecionam os conectores de entrada mostrados no quadro. Cada aba corresponde aos seguintes conectores de entrada.

- **SLOT {1/2}**
  Mostra os canais de entrada 1–16 do(s) *slot*(s) {1/2}.
- **RACK**
  Mostra as saídas dos *racks* 1–8. Use quando quiser inserir um GEQ ou efeito em um canal.

2 Tecla de seleção de porta
Seleciona o conector de entrada endereçado ao *insert-in*.

8 Use as abas de categoria e as teclas de seleção de porta para selecionar a conexão de *insert-in*.

9 Mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para retornar à janela anterior.

10 Mova o cursor até o a caixa de seleção do ponto de inserção, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o ponto de inserção.

Você pode selecionar PRE EQ (imediatamente antes do EQ) ou PRE FADER (imediatamente antes do fader).

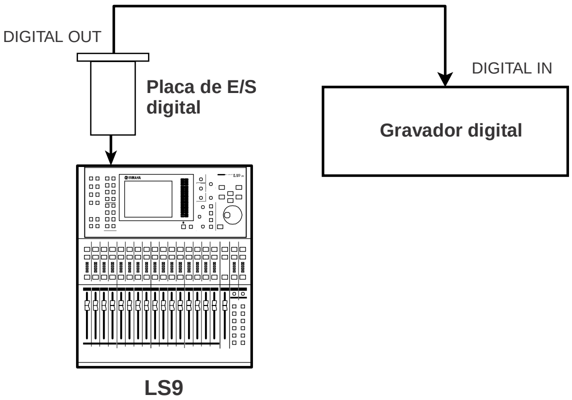
11 Mova o cursor até a tecla INSERT ON/OFF, e pressione a teclas [DEC]/[INC] ou a tecla [ENTER] para ligá-la (ON).

Isto habilita a inserção que você especificou.

Saída direta de um canal de entrada

O sinal de um canal de entrada pode sair diretamente (*direct out*) pelo conector OMNI OUT desejado ou por um canal de saída de um determinado *slot*. Por exemplo, ao mandar os sinais para um gravador digital externo através da placa de E/S digital instalada em um *slot* você pode fazer uma gravação ao vivo sem afetar a mixagem interna da LS9.

1 Conecte seu equipamento externo a um conector OMNI OUT ou a uma placa de E/S instalada em um *slot* {1/2}.



NOTA

- *Se você instalar uma placa de E/S digital em um slot e conectar digitalmente um equipamento externo, deverá sincronizar o wordclock da LS9 e do equipamento externo (→p. 46).*

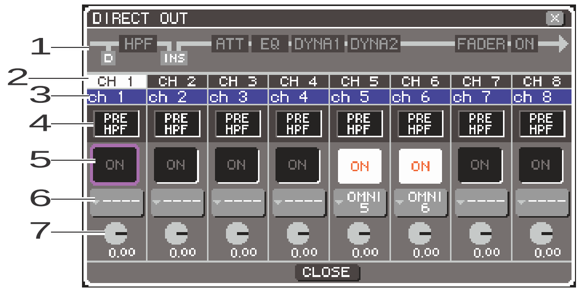
2 Pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e use as teclas [SEL] para selecionar o canal de entrada do qual você quer a saída direta.



1 Tecla DIRECT

3 Mova o cursor até a tecla DIRECT na tela, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro DIRECT OUT na frente da janela. Neste quadro você pode visualizar o nome de cada canal, alterar o ponto de saída direta e ajustar o nível de saída, em grupos de oito canais.



1 Diagrama de blocos do canal
Mostra o ponto de saída direta do canal selecionado.

2 Número do canal
Indica o número do canal.

3 Nome do canal
Indica o nome do canal.

4 Caixa de seleção do ponto de saída
Seleciona o ponto de saída direta do sinal. Mova o cursor até esta caixa e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para alternar entre PRE HPF (imediatamente antes do filtro passa-altas HPF), PRE EQ (imediatamente antes do EQ), ou PRE FADER (imediatamente antes do fader).

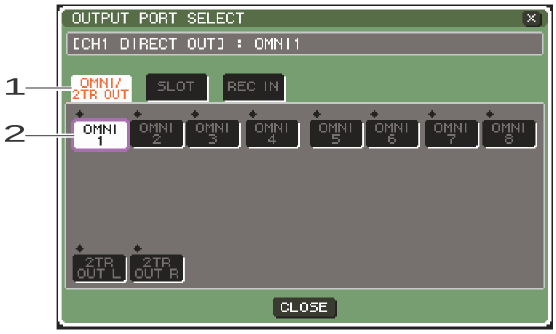
5 Tecla DIRECT ON/OFF
Esta tecla liga/desliga a saída direta. Para ligar/desligar, mova o cursor até esta tecla e use as teclas [DEC] / [INC] ou a tecla [ENTER].

6 Tecla de seleção de porta
Esta tecla seleciona o conector de saída que será endereçado à saída direta. É mostrado o conector de saída selecionado.

7 Botão DIRECT OUT LEVEL
Ajusta o nível da saída direta.

4 **Mova o cursor até a tecla de seleção de porta, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro OUTPUT PORT SELECT na frente da janela, permitindo a você selecionar o conector de saída que será endereçado à saída direta.



LS9-16

1 Aba de categoria

Estas abas selecionam os conectores de saída que são mostrados no quadro. Cada aba corresponde aos seguintes conectores de saída.

- **OMNI / 2TR OUT**

  Mostra os conectores OMNI OUT 1–8 {1–16} e o conector 2TR OUT DIGITAL.

- ***SLOT* {1/2}**

  Mostra os canais de saída 1–16 do(s) *slot*(s) {1/2}.

- **REC IN**

  Mostra os canais de entrada do gravador de memória USB.

2 Tecla de seleção de porta

Seleciona o conector de saída que está endereçado à saída direta.

5 **Use as abas de categoria e a tecla de seleção de porta para selecionar o conector por onde será a saída direta.**

6 **Mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para retornar à janela anterior.**

7 **Mova o cursor até a caixa de seleção do ponto de saída direta, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o ponto de saída direta.**

Você pode escolher PRE HPF (imediatamente antes do filtro passa-altas HPF), PRE EQ (imediatamente antes do EQ), ou PRE FADER (imediatamente antes do fader).

8 **Mova o cursor até a tecla DIRECT OUT ON/ OFF, e pressione a teclas [DEC]/[INC] ou a tecla [ENTER] para ligá-la.**

Isto habilita a saída direta que você especificou.

9 **Se necessário, mova o cursor até o botão DIRECT OUT LEVEL e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o nível do sinal da saída direta.**

DICA

- *Como método alternativo para especificar a saída direta, você pode selecionar um canal de entrada como fonte de sinal para um conector de saída (→p. 98).*

◆ Capítulo 10 ◆

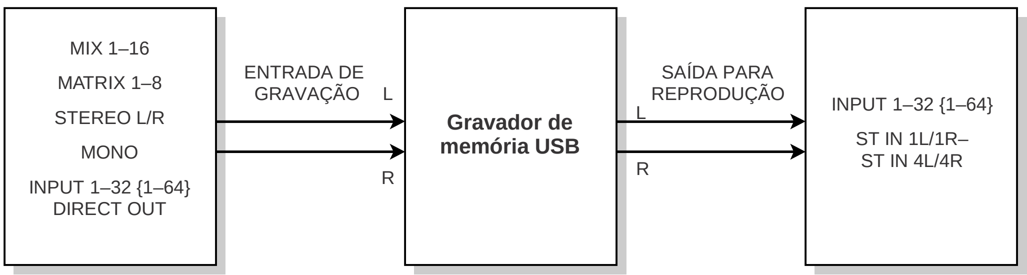
Gravador de memória USB

Este capítulo explica como usar o gravador de memória USB

O gravador de memória USB

A LS9 possui a função de gravador de memória USB que permite a você gravar facilmente sinais internos em uma memória USB, ou reproduzir arquivos de áudio que estão armazenados na memória USB.
O formato de arquivo usado para gravação é o MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3), e para reprodução são suportados o MP3 e também o WMA (Windows Media Audio) e o AAC (MPEG-4 AAC). O recurso de DRM (Digital Rights Management), no entanto, não é suportado.
Usando o gravador de memória USB, é possível gravar o sinal da saída do bus STEREO ou de um bus MIX, ou então reproduzir através de um canal de entrada a música ou os efeitos sonoros que estão armazenados na memória USB.

■ Fluxo de sinal no gravador de memória USB



NOTA

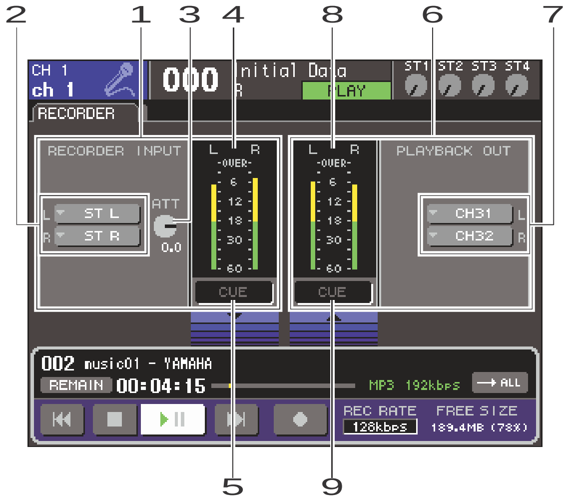
- *Não é possível gravar e reproduzir simultaneamente.*
- *O sinal que está sendo gravado não pode entrar em um canal de entrada.*

Endereçando canais à entrada/saída do gravador

Vejamos como rotear os canais desejados à entrada e à saída do gravador de memória USB. Você pode endereçar qualquer canal de saída ou a saída direta de um canal de entrada para a entrada do gravador, e pode endereçar a saída do gravador a qualquer canal de entrada desejado.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [RECORDER] repetidamente para acessar a janela RECORDER.

Nesta janela você pode endereçar sinais à entrada ou à saída do gravador de memória USB, e efetuar as operações de gravação e reprodução.



1 Campo RECORDER INPUT

Aqui você pode fazer configurações para as entradas do gravador.

2 Teclas RECORDER INPUT L/R

Estas teclas acessam o quadro OUTPUT CH SELECT, onde você pode endereçar os canais para as entradas L/R do gravador.

3 Botão ATT (atenuador)

Este botão ajusta a quantidade de atenuação ou ganho no sinal que está entrando no gravador. Você pode ajustar o valor em passos de 0.1 dB dentro de uma faixa de -96 a +24 dB. O valor atual é mostrado imediatamente abaixo do botão.

4 Medidor de nível de entrada

Este medidor indica o nível do sinal que entra no gravador.

5 Tecla INPUT CUE

Esta tecla monitora o sinal que está entrando no gravador. Mova o cursor até a tecla e pressione a tecla [ENTER] para ligar/desligar a monitoração.

6 Campo PLAYBACK OUT

Aqui você pode fazer configurações para as saídas do gravador.

7 Teclas PLAYBACK OUT L/R

Estas teclas acessam o quadro INPUT CH SELECT, onde você pode endereçar os canais às saídas L/R do gravador.

8 Medidor do nível de saída

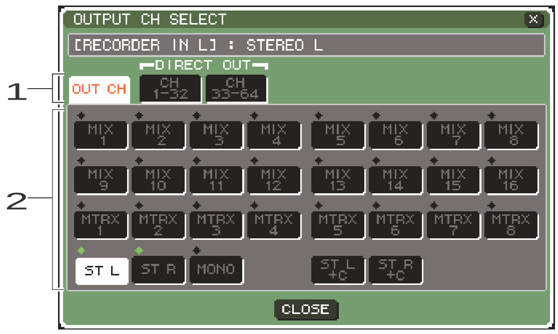
Este medidor indica o nível do sinal que sai do gravador.

9 Tecla OUTPUT CUE

Esta tecla monitora o sinal que sai do gravador. Mova o cursor até a tecla e pressione a tecla [ENTER] para ligar/desligar a monitoração.

2 Para endereçar canais às entradas do gravador, mova o cursor até a tecla RECORDER INPUT L ou R, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro OUTPUT CH SELECT na frente da janela.



LS9-32

1 Abas de categoria

Estas abas selecionam o tipo de canal mostrado na parte inferior da janela.

- **OUT CH**

  São mostrados os canais de saída.

- **CH 1-32 {1-32/33-64}**

  São mostradas as saídas diretas dos canais de entrada 1–32 {1–32/33–64}.

2 Teclas de seleção de canal
Selecionam os canais a serem endereçados às entradas do gravador de memória USB, conforme as seguintes opções:

- **MIX 1–16**
  Canais MIX 1–16
- **MTRX 1–8**
  Canais MATRIX 1–8
- **ST L/R**
  Canal STEREO L/R
- **ST L+C**
  Canal STEREO L misturado com o canal MONO (C)
- **ST R+C**
  Canal STEREO R misturado com o canal MONO (C)
- **MONO**
  Canal MONO
- **CH1–32 {1–64}**
  Saída direta de um canal de entrada 1–32 {1–64}

3 Use as abas de categoria e as teclas de seleção de porta para selecionar o canal que você deseja endereçar à entrada do gravador de memória USB.

Se você selecionar um canal ao qual já está endereçada uma outra porta, aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da alteração de endereçamento. Mova o cursor até a tecla OK do quadro e pressione a tecla [ENTER].

NOTA
- *você não pode endereçar vários canais a uma única entrada.*

4 Ao terminar de fazer o endereçamento, mova cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER].

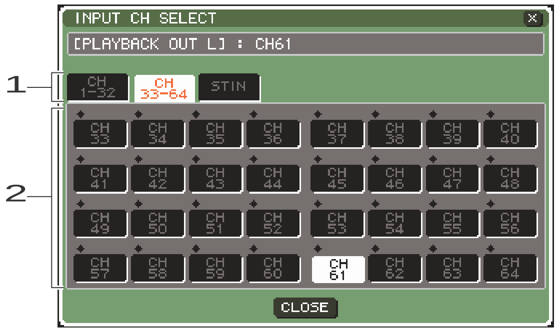
Você retornará à janela RECORDER.

5 Da mesma maneira, enderece um canal a outra entrada.

DICA
- *O gravador de memória USB sempre grava e reproduz em estéreo. Se você quiser gravar em mono, com o mesmo sinal para esquerdo e direito, deverá endereçar ambas as entradas do gravador para o mesmo canal.*

6 Para endereçar canais à saída do gravador, mova o cursor até a tecla PLAYBACK OUT L ou R, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro OUTPUT CH SELECT na frente da janela.



LS9-32

1 Abas de categoria
Estas abas selecionam o tipo de canal mostrado na parte inferior da janela.

- **CH 1-32 {1-32/33-64}**
  São mostrados os canais de entrada 1–32 {1–32/33–64}.
- **ST IN**
  São mostrados L/R dos canais ST IN 1–4.

2 Teclas de seleção de canal
Selecionam os canais a serem endereçados às saídas do gravador de memória USB, conforme as seguintes opções:

- **CH 1–32 {1–64}**
  Canais de entrada 1–32 {1–64}
- **STIN 1L/1R–STIN 4L/4R**
  L/R dos canais ST IN 1–4

7 Use as abas de categoria e as teclas de seleção do canal para selecionar o canal que deseja endereçar à entrada do gravador de memória USB.

Se você selecionar um canal ao qual já está endereçado outro sinal, aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da alteração do endereçamento. Mova o cursor até a tecla OK do quadro e pressione a tecla [ENTER].

DICA
- *Você pode endereçar vários canais ao gravador.*

8 Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER].

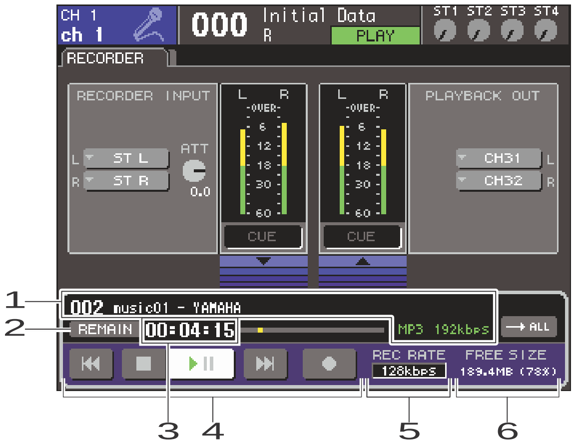
Você retornará à janela RECORDER.

9 Da mesma maneira, enderece um canal a outra saída.

Gravando na memória USB

Vejamos como gravar o sinal dos canais de saída desejados como um arquivo de áudio (MP3) na memória USB que está instalada no conector USB localizado à direita da tela.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [RECORDER] repetidamente para acessar a janela RECORDER.



1 Campo do arquivo de áudio
Mostra o número e o título da faixa, o artista, o formato (MP3/WMA/AAC) e a taxa de transferência (*bit rate*) do arquivo que está sendo (ou que já foi) reproduzido.

2 Tecla REMAIN/ELAPSE
Esta tecla seleciona o conteúdo que é mostrado no campo TIME (3). Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], o campo alterna entre mostrar REMAIN (tempo restante) e ELAPSE (tempo decorrido).

3 Campo TIME (tempo restante / decorrido)
Conforme o ajuste em (2), este campo mostra o tempo restante que pode ser gravado na memória USB, ou o tempo decorrido.

4 Transporte
Estas teclas efetuam as operações de gravação e reprodução do gravador de memória USB.

5 Tecla REC RATE (resolução)
Seleciona a resolução (bits) da gravação.

6 Campo FREE SIZE
Indica a quantidade de espaço livre na memória USB, em termos de MB e de percentagem.

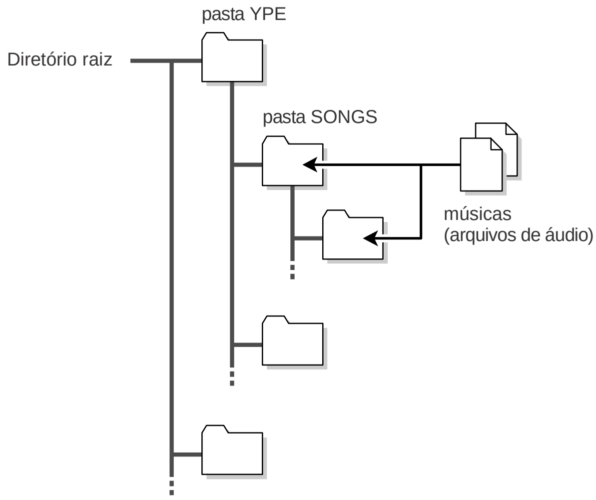
2 Conecte no conector USB uma memória USB com espaço livre suficiente.

O campo FREE SIZE indica a quantidade de espaço livre.

Quando você conecta uma memória USB no conector USB, são criados automaticamente uma pasta YPE e uma pasta SONGS dentro da pasta YPE no diretório raiz da memória USB.
Os arquivos criados nas operações de gravação serão salvos na pasta SONGS acima, ou na pasta selecionada abaixo deste nível.

Também na reprodução, você só poderá reproduzir arquivos de áudio que estiverem salvos na pasta SONGS ou na pasta que estiver selecionada abaixo daquela.

■ Estrutura de pastas da memória USB



3 Enderece os canais desejados à entrada e à saída do gravador de memória USB (→ p. 106).

4 Para que você possa monitorar o sinal que está sendo gravado, aumente o fader do(s) canal(is) endereçados à entrada/saída do gravador.

O medidor de nível da janela RECORDER mostra o nível do sinal antes e depois do gravador. Se necessário, use o botão ATT no campo RECORDER INPUT para ajustar o nível de entrada no gravador.

NOTA

- *O sinal que está sendo gravado não sairá pelas saídas do gravador (PLAYBACK OUT).*

DICA

- *O ajuste no botão ATT não afeta o nível do sinal que está saindo por outras saídas do canal de saída correspondente.*

5 Mova o cursor até o campo REC RATE na parte inferior da janela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar a resolução do arquivo de áudio a ser gravado.

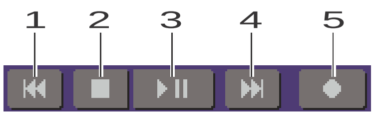
Você pode escolher 96 kbps, 128 kbps ou 192 kbps. As taxas mais altas melhoram a qualidade do áudio, mas aumentam o espaço ocupado pelos dados.

DICA

- *A taxa de wordclock com que a LS9 está operando (44.1 kHz ou 48 kHz) será selecionada automaticamente como taxa de amostragem para o arquivo de áudio.*

6 Mova o cursor até a tecla REC (●) na parte inferior da janela, e pressione a tecla [ENTER].

Você deverá usar as teclas de transporte na parte inferior da janela para executar as operações de gravar, reproduzir e parar no gravador.



As funções das teclas são as seguintes:

1 Tecla REW (⏮)

- **Quando você move o cursor até esta tecla, e pressiona e solta imediatamente a tecla [ENTER]**

Retorna ao início da música. Se já estava no início, então voltará ao início da música anterior da lista (→ p. 110).

- **Quando você move o cursor até esta tecla, e pressiona e mantém pressionada a tecla [ENTER] por dois ou mais segundos**

Faz a música retornar.

Em ambos os casos acima, ao operar esta tecla durante a reprodução fará a reprodução prosseguir do ponto atual em que você soltar a tecla [ENTER].

2 Tecla STOP (■)

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] na reprodução**

Pára a reprodução.

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] na gravação**

Pára a gravação, e o material gravado é salvo em um arquivo (o nome e o título do arquivo terão uma designação genérica).

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] no modo de espera de gravação (*record-ready*)**

Desativa o modo de espera.

3 Tecla PLAY/PAUSE (▶II)

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] com a música parada**

Inicia a reprodução.

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] na reprodução**

Pausa a reprodução.

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] no modo de espera de gravação (*record-ready*)**

Inicia a gravação.

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] durante a gravação**

Pausa a gravação.

4 Tecla FF (⏭)

- **Quando você move o cursor até esta tecla, e pressiona e solta imediatamente a tecla [ENTER]**

Move até o início da próxima música da lista.

- **Quando você move o cursor até esta tecla, e pressiona e mantém pressionada a tecla [ENTER] por dois ou mais segundos**

Faz avançar a música.

Em ambos os casos acima, ao operar esta tecla durante a reprodução faz a reprodução prosseguir a partir do ponto onde você soltar a tecla [ENTER].

5 Tecla REC (●)

- **Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER] com a música parada**

O gravador entrará no modo de espera de gravação (record-ready) e a tecla PLAY/PAUSE (▶II) começa a piscar.

DICA

- *Você também pode endereçar uma função a cada tecla do usuário (→p. 196).*

Com a música parada, mova o cursor até a tecla REC (●) e pressione a tecla [ENTER]; a tecla PLAY/PAUSE (▶II) irá piscar, e o gravador estará no modo de espera de gravação (*record-ready*).

7 Para iniciar a gravação, mova o cursor até a tecla PLAY/PAUSE (▶II) na parte inferior da janela, e pressione a tecla [ENTER].

Durante a gravação, a tecla REC (●) e a tecla PLAY/PAUSE (▶II) se acenderão. O campo TIME irá indicar o tempo decorrido.

8 Para parar a gravação, mova o cursor até a tecla STOP (■) e pressione a tecla [ENTER].

O arquivo de áudio será salvo na memória USB.

DICA

- *Na situação padrão, o arquivo com o áudio gravado será salvo na pasta SONGS dentro da pasta YPE. Entretanto, você também pode especificar uma pasta em um nível abaixo da pasta SONGS.*
- *O arquivo gravado receberá um título e um nome genérico. Você pode alterar isto depois.*

9 Para ouvir o material gravado faça o seguinte.

1 Mova o cursor até a tecla PLAY/PAUSE (▶II) e pressione a tecla [ENTER].

O material gravado será reproduzido através do canal de entrada que você especificou no passo 3.

2 Para parar a reprodução, mova o cursor até a tecla STOP (■) e pressione a tecla [ENTER].

Reproduzindo arquivos de áudio da memória USB

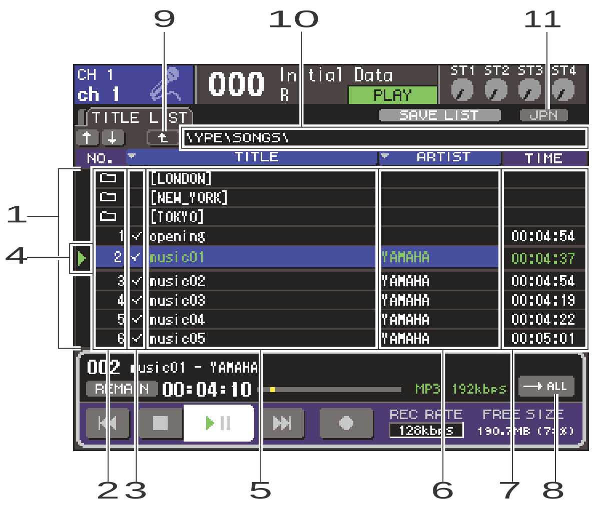
Vejamos como reproduzir arquivos de áudio que foram salvos na memória USB. Além dos arquivos gravados na console LS9, você também pode reproduzir arquivos copiados do seu computador para a memória USB.
Os três tipos de arquivos que podem ser reproduzidos são MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3), WMA (Windows Media Audio) e AAC (MPEG-4 AAC), e as taxas de amostragem disponíveis para a reprodução são 44.1 kHz e 48 kHz.

1 Conecte no conector USB a memória USB que contém os arquivos de áudio.

NOTA

- *Se você quiser reproduzir um arquivo de áudio, deverá salvá-lo na pasta SONGS dentro da pasta YPE, ou em uma pasta criada abaixo da pasta SONGS. Os arquivos localizados em outras pastas e os arquivos em formatos não suportados não serão reconhecidos .*

2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [RECORDER] repetidamente para acessar a janela TITLE LIST.



1 Lista de títulos
Esta lista mostra os arquivos de áudio executáveis e as pastas que estão salvas dentro da pasta selecionada na memória USB. A coluna com fundo azul no centro da lista indica o arquivo/pasta que está selecionado para operação.

2 NO. (número da faixa)
Este número indica a ordem de cada arquivo na reprodução seqüencial. Se houver uma pasta em um nível inferior, será mostrado aqui um ícone de pasta ( ). Se for mostrado aqui um ícone ( ), significa que existe um nível acima. Mova o cursor até o número mostrado e pressione a tecla [ENTER] para reproduzir aquele arquivo de áudio.

3 Campo de marcação para reprodução
Este campo permite a você selecionar os arquivos que serão reproduzidos na execução seqüencial. Quando você move o cursor até este campo e pressiona a tecla [ENTER], marca ou desmarca o arquivo.

4 Estado do arquivo
Este campo mostra um símbolo que indica se o arquivo selecionado está gravando (●), reproduzindo (▶), ou em pausa (❚❚).

5 TITLE
Este campo mostra o título da música. Se o título for muito comprido para ser mostrado, será mostrado um caractere "~" no fim.

6 ARTIST
Este campo mostra o artista da música. Se o nome do artista for muito comprido para ser mostrado, será mostrado um caractere "~" no fim.

7 TIME
Este campo mostra o tamanho da música em horas: minutos : segundos.

8 Tecla MODE
Esta tecla seleciona o modo de reprodução. Você pode reproduzir uma música ou todas as músicas, e reproduzi-las uma só vez ou repetidamente.

9 Tecla de mudança de diretório
Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], uma lista mostrará o conteúdo do diretório no próximo nível acima.

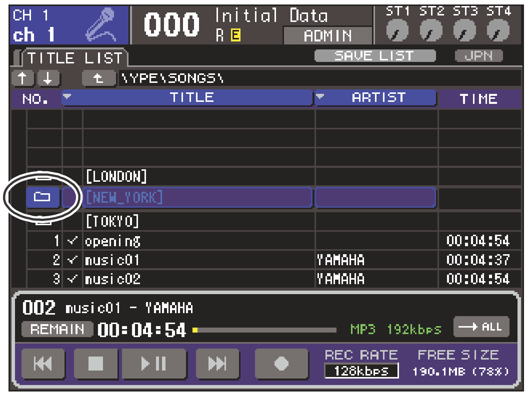
10 Campo PATH (caminho atual)
Este campo mostra o nome completo do caminho da pasta (diretório) que está selecionado para destino da gravação e origem da reprodução.

11 Tecla JPN
Se esta tecla estiver ligada, os títulos ou os nomes dos artistas na lista da música que está sendo reproduzida serão mostrados em caracteres japoneses compatíveis com a codificação Shift-JIS (código de byte duplo). Esta configuração também atuará na janela RECORDER e na janela TITLE/ARTIST EDIT.

3 Você pode usar a tecla de mudança de diretório na tela e o ícone de pasta no campo NO. para visualizar uma lista com o conteúdo da pasta que contém o arquivo desejado.

● Para mover para uma pasta abaixo

Mova o cursor até o ícone de pasta mostrado no campo NO. na lista, e pressione a tecla [ENTER].



● Para mover para uma pasta acima

Mova o cursor até a tecla de mudança de diretório e pressione a tecla [ENTER].



DICA

- *Quando você move para uma pasta diferente desta maneira, aquela pasta será automaticamente selecionada como destino da gravação.*

NOTA

- *As pastas que podem ser selecionadas estão restritas à pasta SONGS dentro da pasta YPE, e as pastas localizadas abaixo da pasta SONGS.*
- *A LS9 pode reconhecer um nome de arquivo com um máximo de 64 caracteres. Se o nome do arquivo for maior do que isso, o arquivo desejado pode não ser reproduzido corretamente.*
- *Até um máximo de 300 músicas podem ser manipuladas dentro de um único diretório. Até 64 músicas podem ser manipuladas dentro de um sub-diretório.*

4 Use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] de forma que o arquivo desejado seja mostrado no centro da lista.

5 Mova o cursor até a tecla MODE e então pressione a tecla [ENTER] para selecionar o modo de reprodução.

A cada vez que você pressionar a tecla [ENTER], a configuração irá alternar entre os seguintes modos.

- **→ ALL**
  As músicas serão reproduzidas seqüencialmente, a partir da música selecionada na lista, e a execução irá parar na última música da lista.

- **⟲ ALL**
  As músicas serão reproduzidas seqüencialmente a partir da música selecionada na lista, até a última música da lista; a execução retornará à primeira música e continuará até que você faça parar.

- **⟲ ONE**
  A música selecionada será reproduzida repetidamente até que você faça parar.

- **→ ONE**
  A música selecionada será reproduzida uma vez.

6 Se você selecionou o modo de reprodução consecutiva no passo 5, mova o cursor até o campo de marcação de reprodução de cada música que deseja reproduzir, e pressione a tecla [ENTER].

Na reprodução consecutiva, os arquivos marcados serão reproduzidos.

7 Mova o cursor até a tecla PLAY/PAUSE (▶ ❚❚) e pressione a tecla [ENTER].

A música selecionada no passo 4 começará a ser reproduzida.

DICA

- *O gravador de memória USB pode reproduzir arquivos de áudio com taxas de amostragem de 44.1 kHz ou 48 kHz.*
- *Mesmo que a taxa de amostragem (sampling rate) da LS9 seja diferente da taxa de amostragem dos arquivos de áudio, a função SRC (Sampling Rate Converter) converterá automaticamente a taxa para que a reprodução seja correta.*

NOTA

- *Se o modo de reprodução estiver selecionado como ⟲ ALL ou ⟲ ONE a execução continuará até que você a faça parar.*

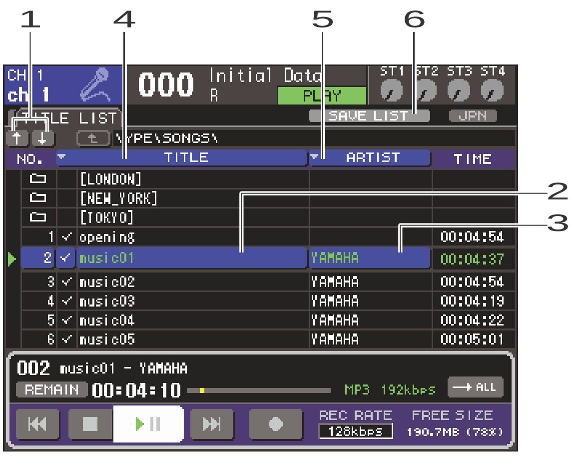
8 Para parar a reprodução, mova o cursor até a tecla STOP (■) e pressione a tecla [ENTER].

Editando a lista de títulos

Vejamos como você pode alterar a ordem dos arquivos de áudio mostrados na lista de títulos, e editar os títulos ou os nomes dos artistas.

1 **Conecte no conector USB a memória USB que contém os arquivos de áudio.**

2 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [RECORDER] repetidamente para acessar a janela TITLE LIST.**



1 Teclas ↑ / ↓

Estas teclas movem o número da faixa da música selecionada para antes (↑) ou depois (↓) na ordem da lista.

2 Tecla TITLE EDIT

Esta tecla permite a você editar o título de uma música selecionada na lista.

3 Tecla ARTIST EDIT

Esta tecla permite a você editar o nome do artista da música selecionada na lista.

4 Tecla TITLE SORT

Esta tecla ordena a lista alfabeticamente pelo título.

5 Tecla ARTIST SORT

Esta tecla ordena a lista alfabeticamente pelo nome do artista.

6 Tecla SAVE LIST

Esta tecla salva os dados de ordenação da lista na memória USB.

3 **Use a tecla NO. e a tecla de mudança de diretório na janela para visualizar uma lista do conteúdo da pasta que contém o arquivo desejado.**

4 **Se você quiser editar um título da lista, mova o cursor até a tecla TITLE EDIT; se você quiser editar o nome do artista, mova o cursor até a tecla ARTIST EDIT; e então pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá um quadro na frente da janela, permitindo a você editar o texto.



NOTA

- *Se o título ou o nome do artista contém caracteres que não podem ser mostrados, esses caracteres serão convertidos em □ na tela.*
- *O título e o nome do artista podem ser editados apenas nos arquivos em formato MP3.*

5 **Edite o título ou o nome do artista.**

Pode-se entrar com um máximo de 128 caracteres de um byte (64 caracteres de dois bytes) tanto para o título quanto para o nome do artista (para detalhes sobre como entrar com caracteres → p. 34).
Se o texto não puder ser mostrado completamente no campo de texto, ele sofrerá uma rolagem na horizontal.

6 **Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.**

7 **Se necessário, use as teclas TITLE SORT, ARTIST SORT, e ↑ / ↓ na janela, para alterar a ordem da lista.**

Use as seguintes teclas para alterar a ordem na lista.

- **Tecla TITLE SORT**

Quando você move o cursor até esta tecla e pressione a tecla [ENTER], a lista é colocada em ordem numérica → alfabética pelo título. A cada vez que você pressiona a tecla [ENTER], a lista alterna entre ordem ascendente e descendente.

- **Tecla ARTIST SORT**

Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], a lista é colocada em ordem numérica → alfabética pelo nome do artista. A cada vez que você pressiona a tecla [ENTER], a lista alterna entre ordem ascendente e descendente.

NOTA

- *Os caracteres de dois bytes ou do código Latin-1 (ISO-8859-1) não serão ordenados corretamente.*

● Teclas ↑ / ↓

Quando você move o cursor até estas teclas e pressiona a tecla [ENTER], o número da faixa do título selecionado na lista se move para cima ou para baixo de um em um.

● Tecla SAVE LIST

Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], a ordem da lista e as marcações para reprodução são salvas na memória USB. você deve executar esta operação se quiser que a lista seja preservada mesmo depois de desconectar a memória USB ou desligar o equipamento.

Como essas configurações são armazenadas para cada pasta, se você passar para uma outra pasta aparecerá um quadro de diálogo solicitando que você confirme se quer salvar essas configurações.

Vinculando chamada de cena com a reprodução de arquivo de áudio

Uma futura atualização no firmware permitirá à LS9 reproduzir um determinado arquivo de áudio da memória USB quando você selecionar uma cena.

Para detalhes sobre atualização de firmware, consulte o seguinte site na internet:

http://www.yamahaproaudio.com/

◆ Capítulo 11 ◆

EQ e Dinâmica

Este capítulo explica o EQ (equalizador) e o processador de dinâmica que existem em cada canal da LS9.

EQ e processamento de dinâmica

Cada canal de entrada e cada canal de saída da LS9 oferece um equalizador (EQ) de 4 bandas e um processador de dinâmica.

O EQ pode ser usado em todos os canais de entrada e todos os canais de saída. Existe um atenuador imediatamente antes do EQ, permitindo a você ajustar o nível do sinal de entrada. Além disso, os canais de entrada possuem um filtro passa-altas (*high-pass*) que é independente do EQ.

Os canais de entrada possuem dois processadores de dinâmica. O processador Dynamics 1 pode ser usado como *gate*, *ducking*, compressor ou expansor. O Dynamics 2 pode ser usado como compressor, *compander hard*, *compander soft* ou *de-esser*. Os canais de saída possuem um processador de dinâmica, que pode ser usado como compressor, expansor, *compander hard* ou *compander soft*.

Usando EQ

Esta seção explica o EQ de 4 bandas disponível nos canais de entrada e nos canais de saída.

1 **Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.**

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.

1



1 **Tecla EQ**

2 **Use a seção LAYER para selecionar a camada de faders desejada.**

3 **Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal, a seção STEREO MASTER, ou a seção ST IN para selecionar o canal que deseja operar.**

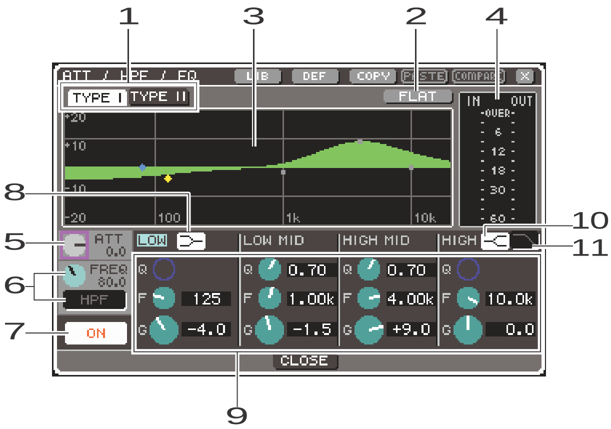
4 **Na tela, mova o cursor até a tecla EQ ou qualquer botão do campo EQ, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro ATT/HPF/EQ na frente da janela. No quadro ATT/HPF/EQ você pode visualizar e editar todos os parâmetros de EQ do canal selecionado.

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você poderá acessar este quadro pressionando qualquer dos encoders EQ [Q], EQ [FREQUENCY] ou EQ [GAIN]s enquanto a janela SELECTED CH VIEW é mostrada.*

A janela contém os seguintes itens.



1 Teclas TYPE I, II

Estas teclas selecionam o tipo de EQ. Se a tecla TYPE I estiver ligada, o EQ usará o mesmo algoritmo das consoles digitais Yamaha anteriores; se a tecla TYPE II estiver ligada, será usado um novo algoritmo. Usando o TYPE II fará reduzir a interferência entre as bandas.

2 Tecla FLAT

Esta tecla restaura o ganho de todas as bandas para o valor inicial (0.0 dB). Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], aparece um quadro de diálogo solicitando que você confirme a operação.

3 Gráfico de EQ

Este gráfico mostra a resposta aproximada dos parâmetros do EQ. É mostrado um ponteiro no pico de cada banda. Ajustando os botões Q, FREQ ou GAIN de cada banda faz mudar a curva de resposta. Se o EQ ou o filtro passa-altas estiverem ligados, a curva de resposta ficará em destaque.

4 Medidor de nível

Este medidor indica o nível de pico antes do EQ e depois do EQ. Se o sinal tiver saturado antes ou depois do EQ, o segmento OVER se acenderá. Se o canal é estéreo (um canal ST IN, um canal MIX / MATRIX que esteja configurado como estéreo, ou o canal STEREO), são mostrados medidores de nível de dois canais.

5 Botão ATT

Este botão especifica a quantidade de atenuação ou ganho do sinal antes de entrar no EQ, dentro de uma faixa de -96 dB a +24 dB. Use este botão para compensa as alterações de nível causadas pelo EQ.

6 Botão HPF FREQ, Tecla HPF ON/OFF (somente nos canais de entrada)

Este botão e esta tecla permitem a você ajustar a freqüência de corte do filtro passa-altas (*high-pass filter*) localizado imediatamente depois do atenuador e antes do EQ, e ligar/desligar o filtro. A freqüência de corte pode ser ajustada dentro de uma faixa de 20 a 600 Hz.

7 Tecla EQ ON/OFF

Liga/desliga o EQ.

8 Tecla LOW *shelving*

Se esta tecla estiver ligada, a banda LOW do EQ passará a atuar como tipo *shelving*. Neste caso, o botão Q da banda LOW não será mostrado.

9 Botões Q/FREQ/GAIN

Para cada uma das bandas LOW, LOW MID, HIGH MID e HIGH, esses botões ajustam o Q (largura da banda), FREQ (freqüência central) e GAIN (ganho/atenuação).

DICA

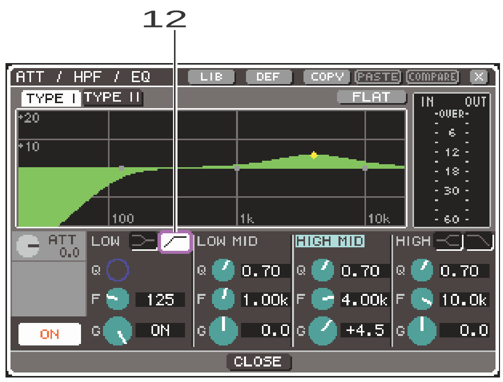
- *Você pode mover o cursor até um dos botões de 9 e pressionar a tecla [ENTER] para ligar/desligar o EQ.*

10 Tecla HIGH *shelving*

Se esta tecla estiver ligada, a banda HIGH do EQ passará a atuar como tipo *shelving*. Neste caso, o botão Q da banda HIGH não será mostrado.

11 Tecla do filtro passa-baixas

Se esta tecla estiver ligada, a banda HIGH do EQ passará a atuar como um filtro passa-baixas (*low-pass*). Neste caso, o botão Q da banda HIGH não será mostrado, e o botão de ganho atuará como uma chave liga/desliga o filtro passa-baixas.



12 Tecla do filtro passa-altas (somente nos canais de saída)

Se esta tecla estiver ligada, a banda LOW do EQ passará a atuar como um filtro passa-altas (*high-pass*). Neste caso, o botão Q da banda LOW não será mostrado, e o botão de ganho atuará como uma chave que liga/desliga o filtro.

5 Para ligar/desligar o EQ, mova o cursor até a tecla EQ ON/OFF e pressione a tecla [ENTER].

Se você quiser efetuar configurações no quadro ATT/HPF/EQ, mova o cursor até a tecla/botão desejado e use a tecla [ENTER], o dial, ou as teclas [DEC]/[INC].

DICA

- *Você também pode ajustar o Q, a freqüência central e a quantidade de ganho ou atenuação usando os encoders EQ [Q], EQ [FREQUENCY] e EQ [GAIN] da seção SELECTED CHANNEL. Neste caso, use as teclas EQ [HIGH], EQ [HIGH MID], EQ [LOW MID], e EQ [LOW] para selecionar a banda que deseja ajustar. você também pode selecionar bandas do EQ para edição movendo o cursor até um parâmetro da banda desejada.*

6 Se você quiser usar o filtro passa-altas de um canal de entrada, use o botão HPF FREQ ou a tecla HPF ON/OFF no quadro ATT/HPF/EQ.

Os canais de entrada possuem um filtro passa-altas (*high-pass*) que é independente do EQ de 4 bandas. Use a tecla HPF ON/OFF para ligar/desligar o filtro passa-altas, e use o botão HPF FREQ para determinar a freqüência de corte.

DICA

- *Os canais de saída não possuem filtro passa-altas independentes do EQ. Entretanto, ligando a tecla do filtro passa-altas no quadro, você pode usar a banda LOW do EQ como um filtro passa-altas.*
- *Tanto nos canais de entrada quanto nos canais de saída, você pode ligar a tecla do filtro passa-baixas e usar a banda HIGH do EQ como um filtro passa-baixas.*

7 Se você quiser inicializar as configurações do EQ ou copiá-las para um outro canal, use as teclas de ferramentas no quadro ATT/HPF/EQ.

Para detalhes sobre como usar estas teclas, consulte o tópico “Usando as teclas de ferramentas” (→ p. 35).

DICA

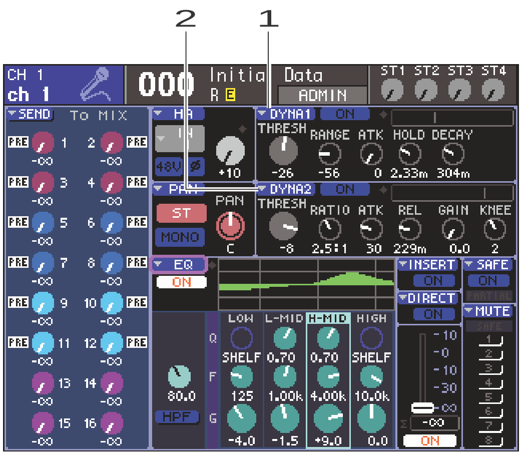
- *Você também pode usar uma biblioteca específica para salvar ou carregar configurações de EQ a qualquer momento (→p. 120). você também pode aproveitar uma grande variedade de pré-configurações já ajustadas para diversos instrumentos ou situações.*
- *Você também pode usar os encoders do canal selecionado para ajustar o EQ o filtro passa-altas (→p. 87).*

Usando processamento de dinâmica

Os canais de entrada possuem dois processadores de dinâmica, e os canais de saída possuem um processador de dinâmica.

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL.

Aparecerá na tela a janela SELECTED CH VIEW.



1 Tecla DYNA1
2 Tecla DYNA2 (só nos canais de entrada)

2 Use a seção LAYER para selecionar a camada de faders desejada.

3 Pressione a tecla [SEL] na seção dos módulos de canal, na seção STEREO MASTER, ou na seção ST IN para selecionar o canal que deseja operar.

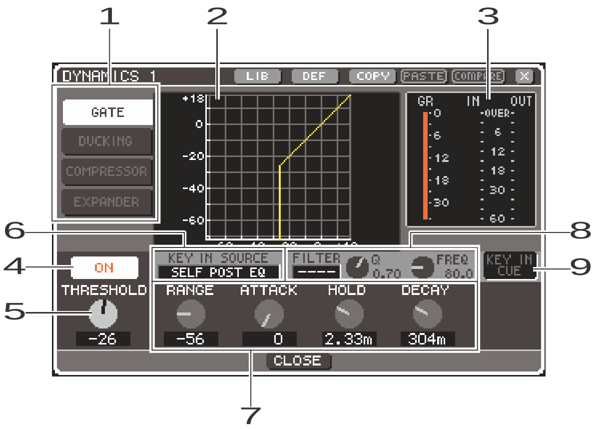
4 Na tela, mova o cursor até a tecla DYNA1 / DYNA2 ou até qualquer botão no campo DYNA1/DYNA2, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 na frente da janela. Neste quadro você pode visualizar e editar os parâmetros de dinâmica do canal que está selecionado.

DICA

- *Se você ligou a opção POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS no quadro PREFERENCE (→p. 194), você poderá acessar este quadro pressionando qualquer dos encoders [DYNAMICS 1] / [DYNAMICS 2] enquanto estiver na janela SELECTED CH VIEW.*

A janela contém os seguintes itens.



1 Teclas de tipo de processamento

Use estas teclas para selecionar um dos quatro tipos de processamento de dinâmica.

Canais de entrada

DYNAMICS 1	GATE
	DUCKING
	COMPRESSOR
	EXPANDER
DYNAMICS 2	COMPRESSOR
	COMPANDER-H
	COMPANDER-S
	DE-ESSER

Canais de saída

DYNAMICS 1	COMPRESSOR
	EXPANDER
	COMPANDER-H
	COMPANDER-S

DICA

- *Para detalhes sobre os tipos de processamento de dinâmica, consulte o apêndice no final deste manual (→p. 229).*

2 Gráfico de dinâmica

Este gráfico mostra a resposta aproximada do processamento de dinâmica.

3 Medidores de nível

Estes medidores mostram a quantidade de redução de ganho (*gain reduction* - GR), e os níveis de pico antes (IN) e depois (OUT) do gate. Se o sinal tiver saturado o segmento OVER se acenderá. Se o canal for estéreo (um canal ST IN, um canal MIX / MATRIX configurado como estéreo, ou o canal STEREO), serão mostrados dois medidores de nível.

4 Tecla DYNAMICS ON/OFF

Esta tecla liga/desliga o processamento de dinâmica.

5 Botão THRESHOLD

Especifica o nível de limiar (*threshold*) a partir do qual o processamento de dinâmica atua.

6 Campo KEY IN SOURCE

Você pode selecionar aqui o sinal de acionamento (*key-in*). Outra alternativa é acessar o quadro KEY IN SOURCE SELECT e lá selecionar o sinal de acionamento. Para detalhes sobre o procedimento, consulte o passo 6.

7 Outros parâmetros

Esta área mostra outros parâmetros de dinâmica. Os parâmetros mostrados aqui vão depender do tipo de processamento de dinâmica que estiver selecionado.

DICA

- *Para detalhes sobre os parâmetros, consulte o apêndice no final deste manual (→p. 229).*
- *você pode ligar/desligar o processamento de dinâmica movendo o cursor até um dos botões 5 ou 7 e pressionando a tecla [ENTER].*

8 Campo KEY IN FILTER (somente nos processamentos de GATE e DUCKING)

Este campo permite a você aplicar um filtro ao sinal de acionamento. Este campo possui uma caixa FILTER que permite a você selecionar o tipo de filtro, um botão Q (que ajusta o Q do filtro), e um botão FREQ (que ajusta a freqüência central ou a freqüência de corte). Para alterar o tipo de filtro, mova o cursor até a caixa FILTER e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar HPF (filtro passa-altas), BPF (filtro passa-faixa), ou LPF (filtro passa-baixas); em seguida pressione a tecla [ENTER]. Se você selecionar “----” na caixa FILTER, não será aplicado nenhum filtro.

NOTA

- *Depois de alterar o tipo de filtro na caixa FILTER, é preciso pressionar a tecla [ENTER] para efetuar a alteração.*

9 KEY IN CUE (somente nos processamentos de GATE e DUCKING)

Esta tecla permite a você monitore o sinal de acionamento.

DICA

- *Mesmo que você tenha selecionado como modo de monitoração o modo MIX CUE (onde todos os canais cujas teclas [CUE] estejam ligadas serão mixados para monitoração), ao ligar a tecla KEY IN CUE será dada prioridade à monitoração apenas dos respectivos sinais. Todas as teclas [CUE] que estavam ligadas naquele momento serão forçosamente desligadas.*
- *A função KEY IN CUE será cancelada automaticamente quando você sair da janela correspondente.*

5 Para ligar/desligar o processamento de dinâmica, mova o cursor até a tecla DYNAMICS ON/OFF e pressione a tecla [ENTER].

Se você quiser efetuar configurações no quadro DYNAMICS 1/ DYNAMICS 2, mova o cursor até a tecla/botão desejado e use a tecla [ENTER], o dial, ou as teclas [DEC]/[INC].

DICA

- *Você também pode ajustar o nível do limiar (threshold) usando os encoders [DYNAMICS 1]/[DYNAMICS 2] da seção SELECTED CHANNEL.*

6 Selecione o sinal de acionamento, se precisar.

Você pode selecionar um dos seguintes sinais para acionamento.

Para um canal de entrada

SELF PRE EQ	O sinal imediatamente antes do EQ (atenuador) do canal de entrada selecionado
SELF POST EQ	O sinal imediatamente depois do EQ do canal de entrada selecionado
CH 1–32 {64} POST EQ, STIN1L/1R–4L/4R POST EQ	O sinal imediatamente depois do EQ do canal de entrada correspondente (*1)
MIX OUT 13–16	O sinal imediatamente depois da tecla ON do canal MIX correspondente

*1: Os sinais que você pode selecionar estão limitados ao grupo ao qual pertence aquele canal, dentre os seguintes grupos: CH 1–8, CH 9–16, CH17–24, CH25–32, {CH33–40, CH41–48, CH49–56, CH57–64} e STIN1L1R–4L4R.

Para um canal de saída

SELF PRE EQ	O sinal imediatamente antes do EQ (atenuador) do canal de saída selecionado
SELF POST EQ	O sinal imediatamente depois do EQ do canal de saída selecionado
MIX 1–16 POST EQ, MTRX1–8 POST EQ, ST L/R, MONO, POST EQ	O sinal imediatamente depois do EQ do canal de saída correspondente (*1)
MIX OUT 13–16	O sinal imediatamente depois da tecla ON do canal MIX correspondente

*1: Os sinais que você pode selecionar estão limitados ao grupo ao qual pertence aquele canal, dentre os seguintes grupos: MIX 1–8, MIX 9–16, MATRIX 1–8, e ST/MONO.

DICA

- *Se o tipo de processamento de dinâmica for DE-ESSER, o sinal de acionamento é fixo como SELF POST EQ e não pode ser alterado.*

Para selecionar o sinal de acionamento, faça a seleção no quadro DYNAMICS 1/DYNAMICS 2.

1. Mova o cursor até a caixa KEY IN SOURCE, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o sinal de acionamento desejado. O novo sinal de acionamento irá piscar.
2. Pressione a tecla [ENTER] para confirmar a seleção do sinal.

NOTA

- *Se você mover o cursor para for a da caixa KEY IN SOURCE enquanto o sinal de acionamento está piscando na caixa, sua alteração será descartada, e a configuração do sinal de acionamento voltará à situação anterior. Para confirmar uma nova seleção de sinal de acionamento, pressione a tecla [ENTER] sem mover o cursor.*

7 Se você quiser inicializar as configurações do processamento de dinâmica ou copiá-las para outro canal, use as teclas de ferramentas no quadro DYNAMICS 1 / DYNAMICS 2.

Para detalhes sobre como usar estas teclas, consulte o tópico “Usando as teclas de ferramenta” (→ p. 35).

DICA

- *Você também pode usar uma biblioteca específica para salvar ou carregar configurações de processamento de dinâmica a qualquer momento (→p. 120). você também pode aproveitar uma grande variedade de pré-configurações já ajustadas para diversos instrumentos ou situações.*

11

EQ e Dinâmica

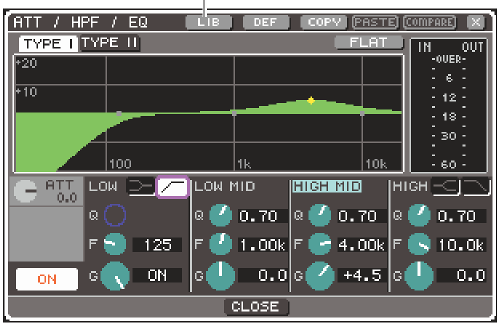
Usando bibliotecas de EQ/dinâmica

As configurações de EQ ou dinâmica podem ser armazenadas e chamadas de bibliotecas específicas.

Biblioteca de EQ

A biblioteca de EQ consiste de uma biblioteca de EQ de entrada que permite a você memorizar e chamar ajustes de EQ para os canais de entrada, e uma biblioteca de EQ de saída que permite a você memorizar e chamar ajustes de EQ para os canais de saída.
Para acessar cada biblioteca, mova o cursor até a tecla de ferramenta LIB no quadro ATT/HPF/EQ e pressione a tecla [ENTER].

tecla LIB



Para detalhes sobre operações com bibliotecas, consulte o tópico “Usando bibliotecas” (→ p. 35).

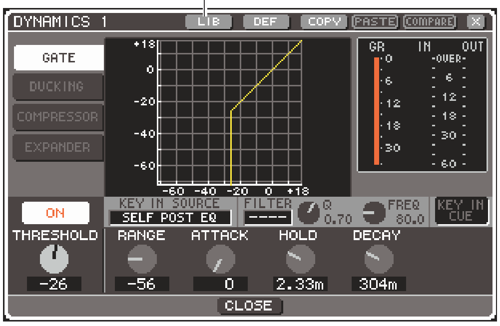
DICA

- *Nas bibliotecas de EQ de entrada e nas bibliotecas de EQ de saída, você pode chamar 199 configurações para cada biblioteca. As EQ de entrada possuem 40 ajustes pré-configurados que não podem ser alterados, e as EQ de saída possuem 3 ajustes pré-configurados que não podem ser alterados.*
- *Para detalhes sobre como acessar o quadro ATT/HPF/EQ, consulte o tópico “Usando EQ” (→p. 115).*

Biblioteca de dinâmica

Você pode usar a biblioteca para memorizar e chamar ajustes de processamento de dinâmica.
Todos os processadores de dinâmica da LS9 usam esta biblioteca. Entretanto, os tipos que podem ser selecionados podem ser diferentes entre os processamentos de Dynamics 1 e Dynamics 2 para os canais de entrada, e o Dynamics 1 dos canais de saída. você não pode chamar um tipo que não possa ser usado.
Para acessar a biblioteca de dinâmica, mova o cursor até a tecla de ferramenta LIB no quadro DYNAMICS 1/DYNAMICS 2, e pressione a tecla [ENTER].

tecla LIB



Para detalhes sobre operações com bibliotecas, consulte o tópico “Usando bibliotecas” (→ p. 35).

DICA

- *Você pode chamar 199 configurações nesta biblioteca. A biblioteca contém 41 ajustes pré-configurados que não podem ser alterados.*
- *Para detalhes sobre como acessar o quadro DYNAMICS 1 / DYNAMICS 2, consulte “Usando processamento de dinâmica” (→p. 117).*

◆ Capítulo 12 ◆

Grupando e vinculando

Este capítulo explica a função *Mute Group*, que permite a você controlar o corte (*Mute*) de vários canais simultaneamente, a função *Channel Link*, que vincula os parâmetros de vários canais, e as operações que permitem copiar e mover parâmetros entre os canais.

Grupos de *Mute*

Os grupos de *Mute* permitem a você ligar/desligar o corte (*Mute*) de vários canais ao mesmo tempo. Por exemplo, você pode usar os grupos de *Mute* para cortar vários canais não adjacentes simultaneamente.
A LS9 possui oito grupos de *Mute*, e eles podem ser usados tanto com canais de entrada quanto com canais de saída. Ambos os tipos de canais podem existir no mesmo grupo.

Usando grupos de *Mute*

Explicaremos aqui como usar os grupos de *Mute*. você usará a janela MUTE GROUP das janelas CHANNEL JOB para associar os canais a cada grupo de *Mute* ou para ligar/desligar o *Mute*. Você também pode usar a janela SELECTED CH VIEW para especificar os grupos de *Mute* aos quais pertence o canal que está selecionado.

DICA

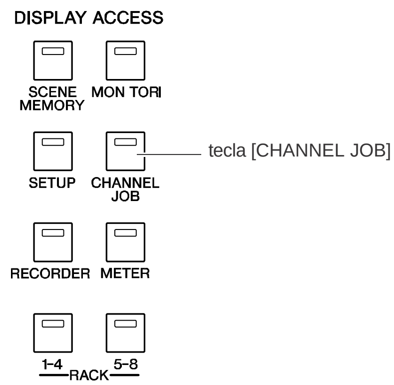
- *As funções de ligar/desligar os grupos de Mute 1–8 também podem ser associadas a teclas do usuário. Para mais informações sobre teclas do usuário, consulte o tópico "Teclas do usuário" (→p. 196).*

Usando a janela MUTE GROUP para operar os grupos de *Mute*

Na janela MUTE GROUP das janelas CHANNEL JOB, você pode selecionar um determinado grupo de *Mute* e especificar os canais que pertencem àquele grupo. você também pode ligar/desligar cada grupo.

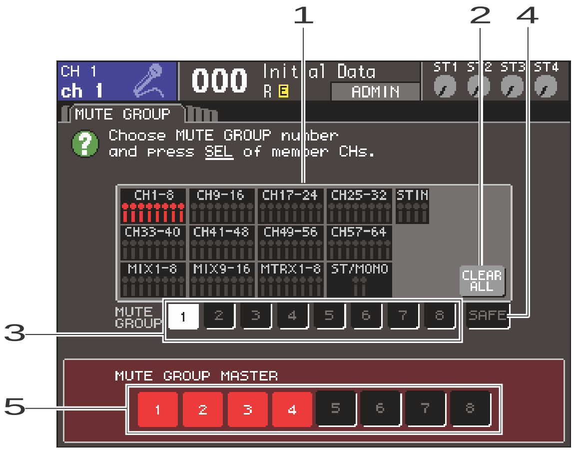
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [CHANNEL JOB] repetidamente para acessar a janela MUTE GROUP nas janelas CHANNEL JOB.

A tecla [CHANNEL JOB] acessa várias janelas CHANNEL JOB que permitem a você efetuar operações nos canais. A tela muda a cada vez que você pressiona uma tecla.



12
Grupando e vinculando

A janela MUTE GROUP na janela CHANNEL JOB contém os seguintes itens.



1 Canais

Os canais endereçados ao grupo de *Mute* selecionado pelas teclas 1–8 são destacados em vermelho. Se a tecla SAFE estiver selecionada, os canais temporariamente excluídos de todos os grupos de *Mute* estarão destacados em verde.

2 Tecla CLEAR ALL

Quando você move o cursor até esta tecla e pressione a tecla [ENTER], todos os canais que estiverem destacados no campo dos canais serão desendereçados.

3 Teclas 1–8

Estas teclas selecionam o grupo de *Mute* que é mostrado no campo de visualização dos canais.

4 Tecla SAFE

Use esta tecla quando quiser excluir temporariamente um determinado canal de todos os grupos de *Mute*. O campo de visualização dos canais mostra os canais que estão temporariamente excluídos dos grupos de *Mute*. Para mais detalhes sobre a função *Mute Safe*, consulte o tópico "Usando a função *Mute Safe*" (→ p. 123).

5 Teclas MUTE GROUP MASTER 1–8

Ligam/desligam o *Mute* nos grupos de *Mute* 1–8.

2 Para selecionar o grupo de *Mute* ao qual deseja endereçar canais, mova o cursor até uma das teclas 1–8 e pressione a tecla [ENTER].

3 Pressione a tecla [SEL] dos canais de entrada / canais de saída (você pode selecionar mais de uma) que deseja endereçar.

As teclas [SEL] dos canais endereçados se acenderão. No campo de visualização dos canais na tela, os canais correspondentes também ficarão destacados em vermelho. Para cancelar um endereçamento, pressione uma tecla [SEL] acesa para apagá-la.

4 Faça o endereçamento de outros canais aos grupos de *Mute*, da mesma maneira.

DICA

- *Você pode endereçar um mesmo canal a mais de um grupo de Mute.*

5 Para silenciar (*mute*) os canais que estão endereçados a um grupo de *Mute*, mova o cursor até a tecla MUTE GROUP MASTER 1–8 do grupo desejado, e pressione a tecla [ENTER] (podem ser feitas várias seleções).

A tecla MUTE GROUP MASTER selecionada se acenderá, e todos os canais pertencentes àquele grupo de *Mute* serão silenciados. Neste momento, as teclas [ON] dos canais silenciados começarão a piscar.

6 Para cancelar o silenciamento de um grupo de *Mute*, mova o cursor até a tecla MUTE GROUP MASTER que você ligou no passo 5, e pressione a tecla [ENTER] para apagá-la.

NOTA

- *Os endereçamentos dos grupos de Mute são salvos como parte da cena. Entretanto, os estados ligado/desligado dos Mutes não são salvos.*

DICA

- *Se você associou uma função de ligar/desligar o grupo de Mute a uma tecla do usuário, você pode ligar/desligar o grupo de Mute pressionando aquela tecla de usuário para fazê-la acender ou apagar.*
- *Mesmo que um canal tenha sido endereçado a um grupo de Mute, ele não será afetado pelas operações de ligar/desligar o Mute se sua tecla [ON] estava desligada no início.*

Usando a janela SELECTED CH VIEW para definir grupos de *Mute*

Na janela SELECTED CH VIEW você pode selecionar um determinado canal e endereçar o(s) grupo(s) de *Mute* ao(s) qual(is) ele pertence (pode-se fazer vários endereçamentos).

DICA

- *Na janela SELECTED CH VIEW você só pode endereçar grupos de Mute. Para ligar/desligar o Mute, você deverá usar ou a janela MUTE GROUP das janelas CHANNEL JOB (→p. 121), ou a função de ligar/desligar o Mute através de uma tecla do usuário (→p. 196).*

1 Pressione a tecla [HOME] da seção SELECTED CHANNEL para acessar a janela SELECTED CH VIEW.

2 Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] para selecionar o canal cujo grupo de *Mute* você quer definir.

Na janela SELECTED CH VIEW você pode usar o campo MUTE para especificar os grupos de *Mute* aos quais pertence o canal selecionado.



1 Campo MUTE
Mostra os grupos de *Mute* aos quais o canal selecionado está endereçado.

2 Tecla MUTE
Quando você move o cursor até esta tecla e pressiona a tecla [ENTER], aparece a janela MUTE GROUP da janela CHANNEL JOB. Para detalhes, consulte o tópico "Usando a janela MUTE GROUP para operar grupos de *Mute*" (→ p. 121).

3 Teclas de seleção de grupo de *Mute* 1–8
Selecionam os grupos de *Mute* aos quais o canal que está selecionado será endereçado.

4 Indicador SAFE
Este indicador se acenderá se o canal que está selecionado estiver configurado como *Mute Safe*. Para mais detalhes sobre *Mute Safe*, consulte o tópico "Usando a função *Mute Safe*".

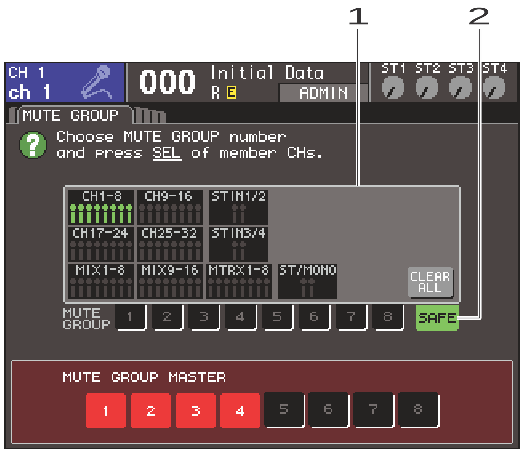
3 Para selecionar os grupos de *Mute* aos quais este canal será endereçado, mova o cursor até a tecla de seleção de grupo de *Mute* e pressione a tecla [ENTER] (podem ser feitas múltiplas seleções).

4 Selecione os grupos de *Mute* para outros canais, da mesma maneira.

Usando a função *Mute Safe*

Se necessário, determinados canais de um grupo de *Mute* podem ser excluídos temporariamente das operações do grupo de *Mute* (*Mute Safe*).

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [CHANNEL JOB] repetidamente para acessar a janela MUTE GROUP das janelas CHANNEL JOB.



1 Canais
Quando a tecla SAFE está ligada, os canais excluídos temporariamente dos grupos de *Mute* ficam destacados neste campo.

2 Tecla SAFE
Permite a você selecionar os canais que serão colocados na condição de *Mute Safe*.

2 Mova o cursor até a tecla SAFE e pressione a tecla [ENTER].

3 Use as teclas da seção LAYER e as teclas [SEL] dos canais para selecionar os canais que deseja excluir das operações de grupo de *Mute* (podem ser feitas múltiplas seleções).

A tecla [SEL] se acenderá, e o canal correspondente no campo de visualização dos canais na tela ficará destacado em verde. Você pode cancelar a condição de *Mute Safe* pressionando a tecla [SEL] acesa fazendo-a se apagar.
Um canal que esteja em *Mute Safe* não será afetado quando você efetuar um *Mute* no grupo de *Mute* ao qual o canal pertence.

DICA

- *As configurações de Mute Safe são salvas na cena. Elas permanecem válidas até que você as cancele.*

A função *Channel Link*

A função *Channel Link* vincula a operação de parâmetros como fader e EQ entre canais de entrada. Os parâmetros a serem vinculados podem ser selecionados das seguintes maneiras.

- Configurações de HA GAIN (são vinculados mas preservam as diferenças de nível)
- Configurações de EQ
- Configurações de Dynamics 1 e 2
- Estado (ligado/desligado) dos sinais enviados aos buses MIX
- Níveis de mandada dos sinais enviados aos buses MIX
- Operações de fader (são vinculados mas preservam as diferenças de nível)
- Operações das teclas [ON]

Dois ou mais canais de entrada que estejam vinculados são chamados de “grupo de *Link*”. O número máximo de grupos de *Link* que você pode criar, e o número máximo de canais de entrada que podem ser incluídos em cada grupo, é 18 {34}. Entretanto, a seleção de parâmetros para os quais as operações de um canal estão vinculadas para vários grupos de *Link* é compartilhada por todos os grupos.

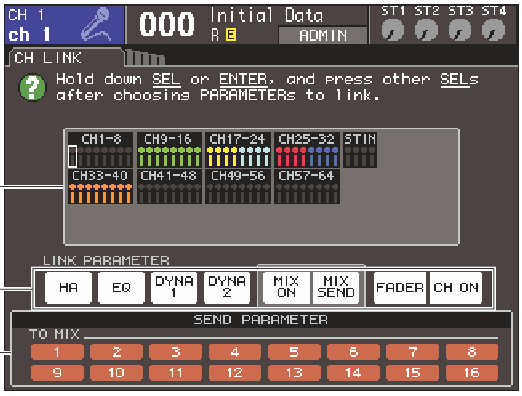
Vinculando os canais de entrada

Vejamos como vincular parâmetros de canais de entrada.

DICA

- *As configurações de vínculos dos canais são salvas com a cena.*
- *A condição de Recall Safe não afeta o vínculo entre canais. Quando você chama uma cena, a condição de vínculo salva naquela cena será sempre adotada.*

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [CHANNEL JOB] repetidamente para acessar a janela CH LINK nas janelas CHANNEL JOB.



1
2
3

1 Campo de visualização dos canais
Ao criar um grupo de *Link*, os respectivos canais ficam destacados. Se houver dois ou mais grupos de *Link*, cada grupo é mostrado em uma cor diferente.

DICA

- *Para os canais ST IN, todos os parâmetros de L e R são sempre vinculados.*

2 Campo LINK PARAMETER
Use as teclas neste campo para selecionar os parâmetros que você quer vincular. Essas configurações são compartilhadas por todos os grupos de *Link*.

3 Campo SEND PARAMETER
Se você ligou as teclas MIX ON ou MIX SEND no campo LINK PARAMETER, use as teclas deste campo Para especificar o(s) bus(es) de destino.

2 Use as teclas do campo LINK PARAMETER para selecionar o(s) parâmetro(s) que serão vinculados (podem ser selecionados vários).

A tabela abaixo lista os parâmetros que você pode selecionar no campo LINK PARAMETER.

Tecla HA	Configurações do preamp HA
Tecla EQ	Configurações de EQ (inclusive ATT/HPF)
Teclas DYNA 1, 2	Configurações de Dynamics 1 e 2
Tecla MIX ON	Estado (On/Off) dos sinais enviados para os buses MIX
Tecla MIX SEND	Níveis dos sinais enviados aos buses MIX
Tecla FADER	Operações do fader
Tecla CH ON	Operações da tecla [ON]

DICA

- *Se você vincular Dynamics 1 ou 2 em dois ou mais canais de entrada, os valores dos parâmetros serão vinculados, mas os sinais de acionamento (key-in) não serão vinculados. Para mais informações sobre processamento de dinâmica, consulte o tópico “EQ e Dinâmica” (→p. 115).*
- *Se você ligar a tecla EQ ou as teclas DYNA 1/2, as operações de chamada de biblioteca também ficarão vinculadas.*

3 Se você ligou as teclas MIX ON ou MIX SEND no passo 2, use as teclas do campo SEND PARAMETER para especificar o(s) bus(es) para os quais deseja vincular as operações (podem ser selecionados vários).

A tabela abaixo lista os parâmetros que você pode selecionar no campo SEND PARAMETER.

Teclas TO MIX 1–16	buses MIX 1–16

NOTA

- *Se não estiver selecionado nada no campo SEND PARAMETER, o estado (on/off) e o nível de da mandada não serão vinculados.*

4 Para vincular canais, faça o seguinte:

1 Selecione a camada de faders que contém o canal de destino do vínculo.

2 Use um dos seguintes métodos para selecionar o canal de origem do vínculo.

- **Se os canais de origem e de destino do vínculo estão na mesma camada de faders**

Mantenha pressionada a tecla [SEL] do canal de origem do vínculo e selecione a tecla [SEL] do canal de destino do vínculo.

- **Se os canais de origem e de destino do vínculo estão em camadas diferentes**

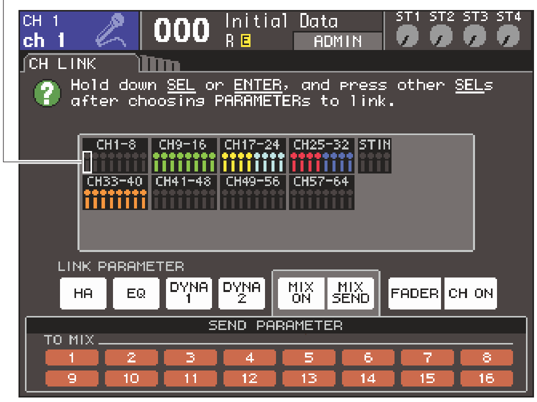
Use as teclas do cursor para mover o quadro branco do campo de visualização do canal até o canal de origem do vínculo, e então pressione a tecla [ENTER] e selecione a tecla [SEL] do canal de destino do vínculo.

Neste momento, os valores dos parâmetros que você selecionou nos passos 2 e 3 serão copiados do canal de origem para o canal de destino do vínculo. As operações subseqüentes dos parâmetros selecionados nos passos 2 e 3 estarão vinculadas entre os canais pertencentes ao mesmo grupo de *Link*. A condição de vínculo (*link*) atual é mostrada no campo de visualização dos canais, na tela.

NOTA

- *Os valores de HA GAIN e de fader, que são vinculados mas mantendo suas diferenças de nível, não serão copiados.*

Canal de origem do vínculo



DICA

- *Quando você pressiona a tecla [SEL] de um canal pertencente a um grupo de Link para acendê-la, as teclas [SEL] de todos os canais pertencentes ao mesmo grupo de Link irão piscar.*
- *Se você fizer um vínculo de um canal de entrada com um canal ST IN, os parâmetros que não existem no canal ST IN serão ignorados.*

5 Se você quiser adicionar um novo canal a um grupo de *Link* existente, siga o procedimento descrito no passo 4.

DICA

- *Se o canal de destino do vínculo já está vinculado a um outro grupo de Link, seu vínculo com o grupo anterior será cancelado, e ele será adicionado ao novo grupo.*

6 Para cancelar um vínculo, faça o seguinte:

1 Selecione a camada de fader que contém o canal que você deseja desvincular.

2 Use um dos seguintes métodos para selecionar o canal associado a um grupo de *Link*.

- **Se o canal que você quer desvincular está na mesma camada de faders que outro canal daquele grupo de *Link***

Mantenha pressionada qualquer tecla [SEL] registrada no grupo de *Link*, e selecione a tecla [SEL] do canal que você quer desvincular.

- **Se não houver nenhum outro canal daquele grupo de *Link* na mesma camada de faders do canal que você quer vincular**

Use as teclas do cursor para mover o quadro branco do campo de visualização dos canais para qualquer canal registrado no grupo de *Link*, e então pressione a tecla [ENTER] e selecione a tecla [SEL] do canal que deseja desvincular.

DICA

- *Você pode excluir temporariamente um canal dos grupos de Link para poder ajustar parâmetros que mantenham seus equilíbrios de nível enquanto estão vinculados, como quando você deseja ajustar o equilíbrio entre os níveis dos canais de um grupo de Link. Mantenha pressionada a tecla [SEL] do canal cujo equilíbrio você quer ajustar, e edite o parâmetro desejado. O HA GAIN e o fader não ficarão vinculados enquanto você estiver pressionando a tecla [SEL] (entretanto, esta função não irá atuar durante o fading em uma operação de chamada de cena).*

Copiando, movendo ou inicializando um canal

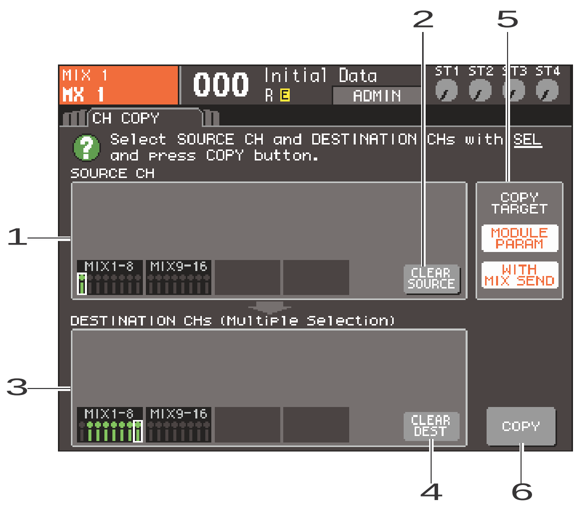
Esta seção explica como você pode copiar ou mover os parâmetros de mixagem entre canais e restaurar os parâmetros originais de um determinado canal.

Copiando os parâmetros de um canal

Você pode copiar os ajustes de parâmetros de mixagem de um canal para outro. Quando você executa a operação de cópia, os ajustes substituirão os parâmetros do destino. Você pode fazer cópias entre os seguintes canais:

- Entre canais de entrada
- Entre o canal STEREO L/R e o canal MONO
- Entre canais MIX
- Entre canais MATRIX

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [CHANNEL JOB] repetidamente para acessar a janela CH COPY das janelas CHANNEL JOB.



1 Campo SOURCE CH
Indica o canal que está selecionado como origem da cópia.

2 Tecla CLEAR SOURCE
Esta tecla apaga os canais mostrados no campo SOURCE CH e no campo DESTINATION CHs.

3 Campo DESTINATION CHs
Indica os canais selecionados como destino da cópia.

4 Tecla CLEAR DEST
Esta tecla apaga os canais mostrados no campo DESTI- NATION CHs.

5 Campo COPY TARGET
Se você selecionou um canal MIX, um canal MATRIX, ou um canal STEREO/ MONO como origem da cópia, use as teclas deste campo para selecionar os parâmetros a copiar. Você pode ligar ambas as teclas, se quiser.
Se ambas as teclas estiverem ligadas, os seguintes parâmetros serão copiados:

- **Tecla MODULE PARAM**
  Todos os parâmetros do canal de origem
- **Tecla WITH MIX SEND/WITH MATRIX SEND**
  O estado (on/off) e o nível de mandada dos sinais enviados ao canal de origem

6 Tecla COPY
Executa a cópia.

2 Para selecionar o canal de origem da cópia, pressione a respectiva tecla [SEL] para acendê-la.

O canal correspondente é destacado no campo SOURCE CH.
Quando você escolhe o canal de origem da cópia, o campo DESTINATION CHs é automaticamente realçado, permitindo a você selecionar o destino da cópia.
Se você quiser re-selecionar o canal de origem da cópia, mova o cursor até a tecla CLEAR SOURCE e pressione a tecla [ENTER].

NOTA
- *A cópia de configurações só pode ser efetuada na ordem "origem" → "destino".*

3 Para selecionar o(s) canal(is) de destino da cópia, pressione a respectiva tecla [SEL] para acendê-la (pode fazer várias seleções).

O(s) canal(is) correspondente(s) fica(m) destacado(s) no campo DESTINATION CHs. Os canais que podem ser selecionados como destino da cópia dependem do canal que você selecionou no passo 2.
Se você quiser re-selecionar todos os canais de destino, mova o cursor até a tecla CLEAR DEST e pressione a tecla [ENTER].

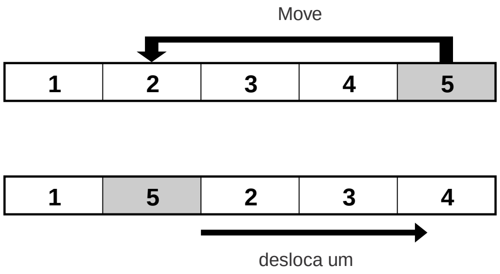
4 Se você selecionou um canal MIX, MATRIX, STEREO, ou MONO como origem da cópia, use as teclas do campo COPY TARGET para selecionar os parâmetros que deseja copiar.

5 Para executar a cópia, mova o cursor até a tecla COPY e pressione a tecla [ENTER].

A cópia será executada, e as configurações substituirão os parâmetros do(s) canal(is) de destino.
Depois de executada a cópia, o campo SOURCE CH e o campo DESTINATION CHs retornarão a um estado não configurado.

Movendo os parâmetros de um canal

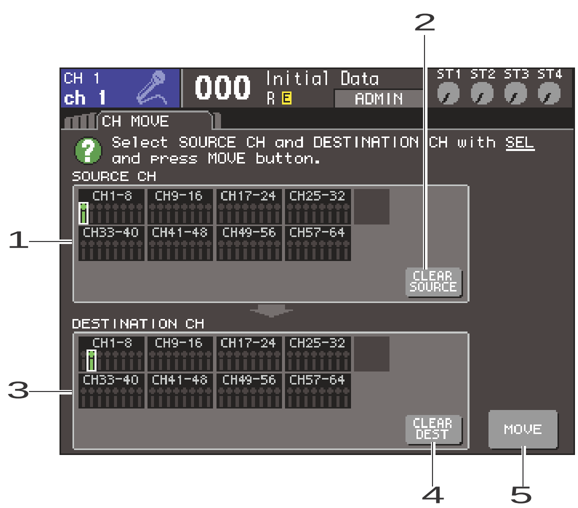
As configurações de um determinado canal de entrada podem ser movidas (transferidas) a outro canal de entrada. Quando você executa a operação de mover, a numeração dos canais entre a origem e o destino da movimentação será deslocada de um para a frente ou um para trás.



Você pode mover configurações entre os seguintes canais:

- Entre canais de entrada
- Entre canais ST IN

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [CHANNEL JOB] repetidamente para acessar a janela CH MOVE nas janelas CHANNEL JOB.**



1 Campo SOURCE CH
Indica o canal de origem da movimentação.

2 Tecla CLEAR SOURCE
Esta tecla apaga os canais mostrados no campo SOURCE CH e no campo DESTINATION CH.

3 Campo DESTINATION CH
Indica o canal de destino da movimentação.

4 Tecla CLEAR DEST
Esta tecla apaga todos os canais mostrados no campo DESTINATION CH.

5 Tecla MOVE
Executa a movimentação.

2 **Para selecionar o canal de origem, pressione a tecla [SEL] correspondente para acendê-la.**

O canal correspondente é destacado no campo SOURCE CH. Quando você seleciona o canal de origem da movimentação, o campo DESTINATION CH é automaticamente realçado, permitindo a você selecionar o destino da mudança.
Se você quiser re-selecionar o canal de origem da mudança, mova o cursor até a tecla CLEAR SOURCE e pressione a tecla [ENTER].

NOTA

- *As configurações da operação de movimentação só podem ser efetuadas na ordem “origem” → “destino”.*

3 **Para selecionar o canal de destino da movimentação, pressione a respectiva tecla [SEL] para acendê-la.**

O canal correspondente é destacado no campo DESTINATION CH. Os canais que podem ser selecionados dependem do canal que você selecionou no passo 2.
Se você quiser re-selecionar o canal de destino da mudança, mova o cursor até a tecla CLEAR DEST e pressione a tecla [ENTER].

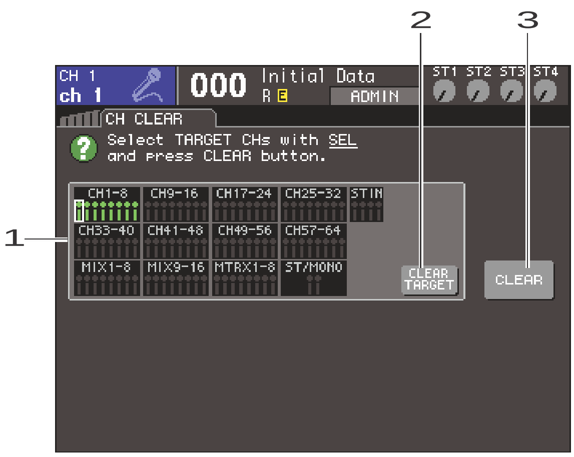
4 **Para executar a operação, mova o cursor até a tecla MOVE e pressione a tecla [ENTER].**

As configurações do canal de origem serão movidas para o canal de destino. As configurações de todos os canais entre a origem e o destino serão deslocadas de um na direção do canal de origem. Depois de executada a movimentação, o campo SOURCE CH e o campo DESTINATION CHs retornarão a um estado não configurado.

Inicializando os parâmetros de um canal

Se quiser, você pode restaurar os parâmetros de qualquer canal ao seu estado inicial. Esta operação pode ser executada em qualquer canal.

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [CHANNEL JOB] repetidamente para acessar a janela CH CLEAR nas janelas CHANNEL JOB.**



1 Campo TARGET CHs
Neste campo, selecione o(s) canal(is) que você quer inicializar.

2 Tecla CLEAR TARGET
Esta tecla apaga os canais mostrados no campo TARGET CHs.

3 Tecla CLEAR
Executa a inicialização.

2 **Para selecionar o(s) canal(s) a serem inicializados, pressione a tecla [SEL] correspondente para acendê-la (podem ser selecionadas várias).**

O(s) canal(is) correspondente(s) é(são) destacados no campo TARGET CHs.
Se você quiser des-selecionar todos os canais, mova o cursor até a tecla CLEAR TARGET e pressione a tecla [ENTER].

3 **Para executar a operação de inicialização, mova o cursor até a tecla CLEAR e pressione tecla [ENTER].**

Os parâmetros do(s) canal(is) selecionado(s) serão inicializados. Depois da inicialização, o campo TARGET CHs retorna a um estado em que nada está selecionado.

◆Capítulo 13◆

Memória de Cena

Este capítulo explica como efetuar operações com memórias de cena .

Memórias de cena

Na LS9, configurações como parâmetros de mixagem e roteamentos de entrada/saída podem ser designadas por um nome e armazenadas na memória (para depois serem chamadas) como uma “cena”.
As cenas são numeradas com um número dentro da faixa de 000 a 300. Dentre essas cenas, a cena 000 só pode ser lida (chamada) e restaura os estados iniciais dos parâmetros de mixagem, e as cenas 001 a 300 são reconfiguráveis.
Cada cena contém as posições dos faders e teclas [ON] da superfície superior, assim como os seguintes parâmetros.

- Roteamento de entrada e saída
- Configurações de bus
- Configurações de preamps
- Configurações de EQ
- Configurações de Dynamics 1 e 2
- Configurações de Rack (GEQ/efeito)
- Configurações de pan/balanço
- Configurações de *insert* e saída direta
- Estado (on/off) e nível dos sinais enviados aos buses MIX
- Estado (on/off) e nível dos sinais enviados aos buses MATRIX
- Configurações de grupos de *Mute*
- Configurações de *Channel Link*

Usando memórias de cena

Esta seção explica como armazenar e chamar como “cenas” os parâmetros de mixagem da LS9.

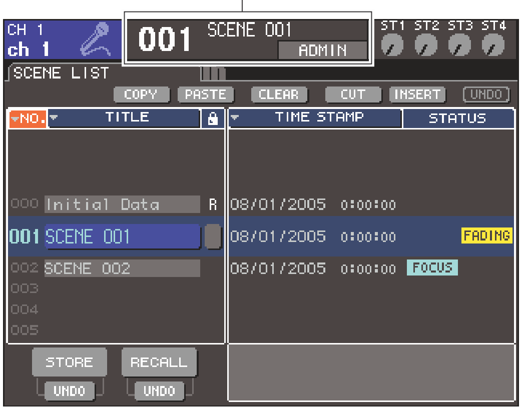
Armazenando uma cena

Para armazenar as configurações atuais de mixagem como uma memória de cena, use a janela SCENE MEMORY.

1 Use os vários controles da superfície superior ou as teclas na tela para ajustar os parâmetros de mixagem como desejar.

O número e o título da cena que está selecionada são mostrados no centro da área constante da tela.

Número e título da cena



DICA

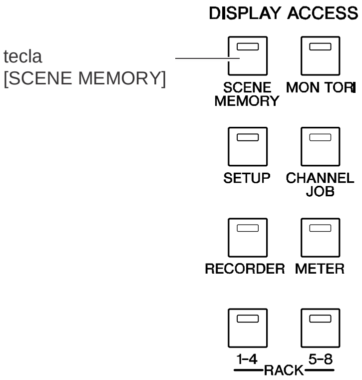
- *Você também pode mover o cursor até o número da cena na área constante da tela e usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para alterar o número da cena. Este número da cena irá piscar se a última cena armazenada ou chamada for diferente da que está selecionada.*

NOTA

- *Alterando simplesmente o número da cena não executa a operação de armazenar ou chamar. Para armazenar você deve usar as teclas STORE/RECALL na janela SCENE MEMORY conforme explicado no passo 2 e no tópico "Chamando uma cena" (→p. 131), ou usar uma tecla do usuário (→p. 132) que esteja associada à função de salvar / chamar uma cena.*

2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] repetidamente para acessar a janela SCENE LIST.

Nesta janela você pode executar operações de salvar e chamar uma cena.





1 Lista de cenas

Esta lista mostra as cenas que estão armazenadas na memória de cena. A linha destacada em azul indica que este número de cena está selecionado para as operações. As cenas que só podem ser lidas (*read-only*) são indicadas com R, e as cenas protegidas contra escrita são indicadas pelo símbolo de cadeado.

2 Tecla STORE

Armazena as configurações atuais de mixagem na posição selecionada na lista de cenas.

3 Tecla STORE UNDO

Esta tecla cancela (desfaz) ou re-executa (refaz) a última operação de armazenamento de cena. Esta tecla está disponível desde o momento imediatamente depois de escrever (salvar) até a próxima vez que for salvar.

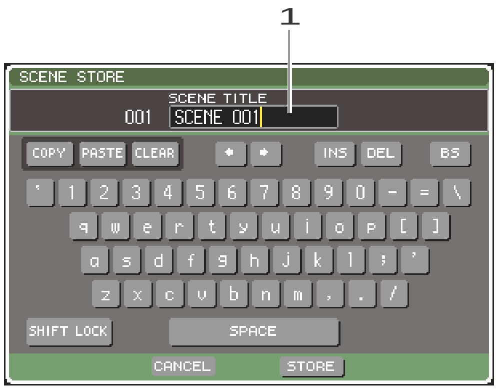
3 Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer lugar menos na área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número de destino da cena.

NOTA

- *Observe que o número da cena, o número do canal, ou o nível de entrada do canal ST IN será alterado se você usar o dial ou as teclas [DEC]/[INC] quando o cursor estiver localizado dentro da área constante da tela.*

4 Mova o cursor até a tecla STORE e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro SCENE STORE na frente da janela, permitindo a você designar um nome à cena.



1 Campo SCENE TITLE

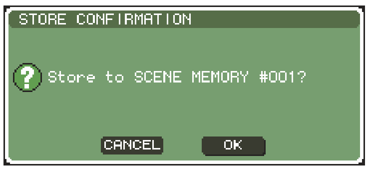
Este campo permite a você entrar com um título para a cena (máximo de 16 caracteres).

5 Dê o nome desejado à cena.

Para detalhes sobre como entrar com texto, consulte o tópico "Designando um nome" (→ p. 34)

6 Mova o cursor até a tecla STORE, localizada na parte inferior do quadro SCENE STORE, e pressione a tecla [ENTER].

O quadro SCENE STORE será fechado, e aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da operação.



7 **Para executar a operação de *Store*, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].**

Os parâmetros atuais de mixagem serão armazenados no número da cena que você selecionou no passo 3. Se você decidir cancelar a operação de *Store*, mova o cursor até a tecla CANCEL em vez da tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

NOTA

- *Se você armazenar em um número em que já existe uma cena armazenada, os dados anteriores serão substituídos.*

DICA

- *Você pode configurar para que não apareça o quadro de diálogo solicitando a confirmação (→p. 194).*

8 **Se você quiser cancelar a operação de armazenamento da cena, mova o cursor até a tecla STORE UNDO e pressione a tecla [ENTER].**

Imediatamente depois de armazenar uma cena, você pode usar a tecla STORE UNDO para desfazer (cancelar) a última operação de armazenamento de cena. Quando você aciona a tecla STORE UNDO, aparece um quadro de diálogo solicitando a confirmação desta ação de desfazer. Se você quiser desfazer, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER]. Depois de desfazer, você pode usar a tecla STORE UNDO mais uma vez para refazer (re-executar) a operação de armazenamento.

NOTA

- *A tecla STORE UNDO só está disponível imediatamente depois do armazenamento. Não será mais possível desfazer se você efetuou outras operações de armazenar ou chamar cenas.*

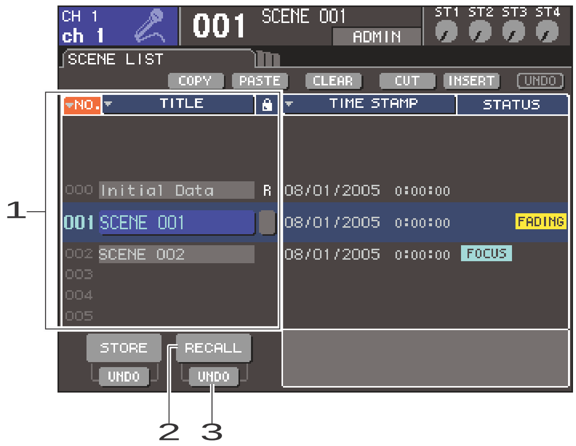
DICA

- *Você pode usar o mesmo procedimento para armazenar uma cena também em outras janelas de SCENE MEMORY.*
- *As funções das teclas STORE e STORE UNDO também podem ser endereçadas a teclas do usuário (→p. 132).*

Chamando uma cena

Para chamar uma cena que está armazenada na memória de cena, use a janela SCENE MEMORY.

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] repetidamente para acessar a janela SCENE LIST.**



1 Lista de cenas

Esta lista mostra as cenas que estão armazenadas na memória de cena. A linha destacada em azul indica que aquele número de cena está selecionado para as operações.

2 Tecla RECALL

Chama a cena que está selecionada na lista.

3 Tecla RECALL UNDO

Esta tecla cancela (desfaz) ou re-executa (refaz) a última operação de chamada de cena.

2 **Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer lugar que não seja a área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número da cena.**

3 **Mova o cursor até a tecla RECALL e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da operação



4 Para executar a chamada (*Recall*) da cena mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

A cena selecionada no passo 2 será chamada. Se você desistir de chamar a cena, mova o cursor até a tecla CANCEL em vez da tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

DICA

- *Você pode configurar para que não apareça o quadro de diálogo solicitando a confirmação (→p. 194).*

5 Se você quiser desfazer a chamada da cena, mova o cursor até a tecla RECALL UNDO e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação para desfazer. Para desfazer, então mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER]. Depois de desfazer a chamada, você pode usar de novo a tecla RECALL UNDO para refazer a chamada da cena.

DICA

- *Você pode usar o mesmo procedimento para chamar uma cena também em outras janelas SCENE MEMORY.*
- *Uma outra alternativa para você chamar uma cena é mover o cursor até o número da cena na área constante da tela, usando o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar um número de cena, e pressionar a tecla [ENTER]. Se a opção RECALL CONFIRMATION tiver sido ligada previamente no quadro PREFERENCE, aparecerá um quadro de diálogo solicitando confirmação da chamada da cena.*
- *As funções de RECALL e RECALL UNDO também podem ser endereçadas a teclas do usuário.*
- *Além disso, você pode chamar uma cena usando mensagens de MIDI (program changes) (→p. 180).*

Chamando cenas pelas teclas do usuário

Você pode usar as teclas do usuário para chamar uma cena diretamente com uma só tecla, ou para passar pelas cenas. Para isso, você primeiro precisa associar a operação de chamada de cena a uma tecla do usuário.
As seguintes operações de chamada de cena podem ser associadas a teclas do usuário:

- **INC RECALL**
  Chama a cena de número seguinte ao da cena que está carregada.
- **DEC RECALL**
  Chama a cena de número anterior ao da cena que está carregada.

DICA

- *Se não houver uma cena armazenada com o número anterior ou seguinte à cena que está carregada, será chamada a cena com número mais próximo.*

- **DIRECT RECALL**
  Permite a você especificar diretamente um determinado número de cena e chamar aquela cena.

Para associar uma dessas funções a uma tecla do usuário de maneira que uma cena possa ser chamada simplesmente pressionando uma tecla, faça o seguinte:

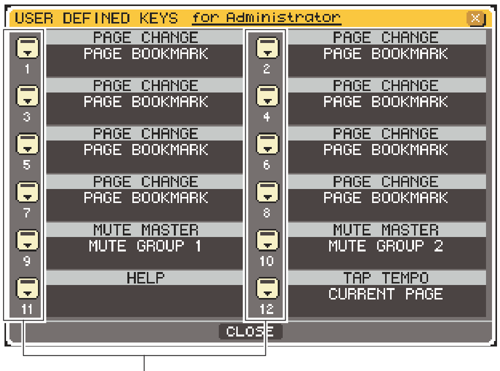
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

tecla USER DEFINED KEYS



2 Mova o cursor até a tecla USER DEFINED KEYS e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro USER DEFINED KEYS.

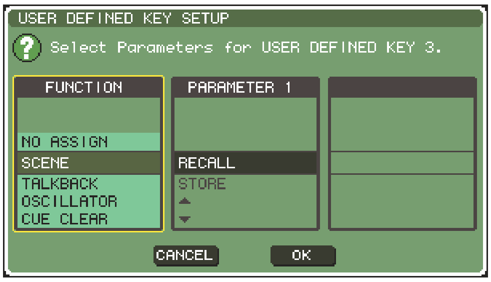
O quadro USER DEFINED KEYS permite a você associar funções às teclas do usuário [1]–[12].



teclas de acesso às teclas do usuário

3 Mova o cursor até a tecla de acesso à tecla do usuário que você deseja desassociar a função, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro USER DEFINED KEY SETUP na frente da janela.



4 Mova o cursor até a coluna FUNCTION, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar “SCENE.”

Neste quadro, você procederá de acordo com a função que deseja associar, a saber:

● Para associar INC RECALL ou DEC RECALL

Mova o cursor até a coluna PARAMETER 1, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar “INC RECALL” ou “DEC RECALL.”

● Para associar DIRECT RECALL

Mova o cursor até a coluna PARAMETER 1, use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para escolher “DIRECT RECALL”, e então escolha “SCENE #xxx” (xxx é o número da cena) na coluna PARAMETER 2.

5 Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para fechar a janela.

Se quiser, associe outras funções de chamada de cena a outras teclas do usuário, seguindo o mesmo procedimento.

6 Pressione a tecla do usuário para a qual associou a função de chamada.

A cena correspondente será chamada.

Editando memórias de cena

Esta seção explica como ordenar as cenas armazenadas na memória de cena, editar seus títulos, copiar e colar seu conteúdo.

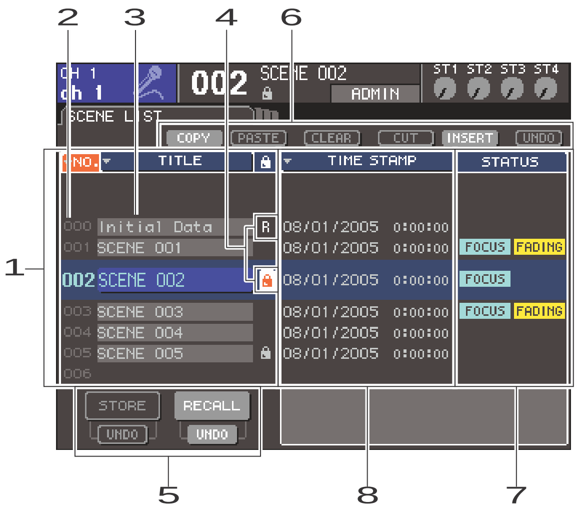
Ordenando e renomeando memórias de cena

Você pode usar uma janela dedicada para ordenar as memórias de cena pela ordem alfabética dos seus títulos ou na ordem cronológica pelas datas em que foram criadas. você também pode editar os títulos.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] repetidamente para acessar a janela SCENE LIST.

DICA

- *A janela SCENE MEMORY consiste de quatro janelas, mas a metade da esquerda (lista de cenas, teclas de STORE/RECALL) e as teclas de ferramentas são as mesmas em todas as janelas.*



1 Lista de cenas
Lista as cenas que estão armazenadas na memória de cena. A linha em destacada em azul indica a cena que está selecionada para as operações.

DICA

- *Você também pode alterar a ordem padrão na qual a lista é apresentada (ascendente ou descendente) (→p. 194).*

2 Número da cena
Este é o número da cena, de 000 a 300.

3 TITLE
Este é o nome designado a cada cena (máximo de 16 caracteres). você pode mover o cursor até esta área e pressionar a tecla [ENTER] para acessar o quadro SCENE TITLE EDIT, onde você pode designar um título ou comentário para a cena.

4 R (READ ONLY) / símbolo de proteção
Uma cena que só pode ser lida (*read-only*) é indicada por uma letra R, e uma cena que esteja protegida contra escrita (*write-protected*) é indicada pelo símbolo de cadeado. Para as cenas 001–300, você pode mover o cursor até esta área e pressionar a tecla [ENTER] para alternar entre as condições de protegida ou não.

5 Teclas STORE/RECALL
Estas teclas são usadas para armazenar (*store*) e chamar (*recall*) as cenas. você também pode desfazer (cancelar) ou refazer (re-executar) as operações de armazenar/chamar. Para detalhes, consulte o tópico “Usando memórias de cena” (→ p. 129).

6 Teclas de ferramentas
Use estas teclas para executar operações de copiar e colar cenas na memória de cena. Para detalhes, consulte “Edição da memória de cena” (→ p. 136).

7 Campo STATUS
Este campo indica o estado de cada cena. Para as cenas que têm outras opções selecionadas que não sejam a tecla ALL na função *Focus* (→ p. 139), e para cenas em que a função *Fade* esteja habilitada (→ p. 143), as indicações “FOCUS” e “FADING” estarão acesas.

8 Campo TIME STAMP
Indica a data e a hora em que a cena foi armazenada da última vez, na forma de ano/mês/dia e hora/min/seg.

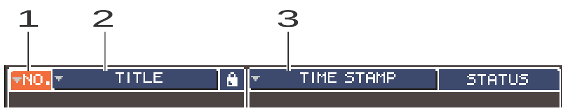
2 Para selecionar um número de cena, certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer lugar menos na área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

A linha destacada em azul na lista indica a cena que está selecionada para as operações.

DICA

- *Você também pode endereçar teclas do usuário para executar funções como incrementar ou decrementar o número da cena ou rolar para cima/baixo a lista de cenas (→p. 196).*

3 **Se você quiser que as cenas sejam listadas a em ordem diferente, mova o cursor até as teclas “NO.” ou “TITLE” localizadas acima da lista de cenas, ou até a tecla “TIME STAMP” localizada acima do campo STATUS / TIME STAMP, e pressione a tecla [ENTER].**



1 NO.
Ordena pelo número da cena.

2 TITLE
Ordena pelo título (nome) da cena.

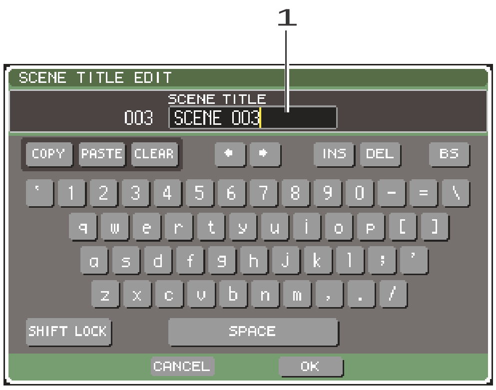
3 TIME STAMP
Ordena pela data de criação.

DICA

- *Deixando o cursor na mesma tecla e pressionando a tecla [ENTER] novamente, você pode alterar a direção (ascendente ou descendente) em que a lista é ordenada.*

4 **Se você quiser editar o título de uma cena, mova o cursor até o campo TITLE da cena selecionada, e pressione a tecla [ENTER] para acessar a janela SCENE TITLE EDIT.**

Para detalhes sobre como entrar com texto, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).



1 Campo TITLE
Este campo permite a você entrar com um título para uma cena (máximo de 16 caracteres).

DICA

- *Você não pode editar o título de uma cena que só pode ser lida, nem de uma cena protegida.*

5 **Para ligar/desligar a proteção de uma cena, mova o cursor até a letra R ou até o símbolo de proteção da cena, e pressione a tecla [ENTER].**

A cada vez que você pressiona a tecla [ENTER], a indicação alterna entre o símbolo de proteção (cadeado), a letra R (*read-only*), e nenhum símbolo.

● Símbolo de cadeado
A cena não pode ser substituída.

● R (*read only*)
Além da proteção descrita acima, também será impossível substituir a cena carregando um arquivo da memória USB, etc. Esta configuração só pode ser selecionada para números consecutivos de cena a partir da cena 000.

● Nenhum símbolo
A cena não está protegida.

NOTA

- *O símbolo R da cena 000 não pode ser modificado.*

6 **Use as teclas de ferramentas para editar a memória de cena.**

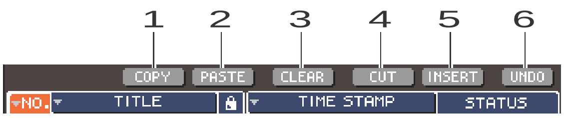
Para detalhes, consulte a seção “Editando a memória de cena”, a seguir.

Editando memórias de cena

As cenas armazenadas na memória de cena podem ser copiadas ou coladas em outros números de cena, ou apagadas.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] para acessar qualquer uma das janelas SCENE MEMORY.

As memórias de cena são editadas usando as teclas mostradas na parte superior da janela SCENE MEMORY. As funções das teclas são descritas abaixo.



1 Tecla COPY
Copia uma cena para a área temporária da memória (*buffer*). Para detalhes sobre como usar isso, consulte "Copiando/colando uma cena", a seguir.

2 Tecla PASTE
Esta tecla cola uma cena (que tinha sido previamente copiada para o *buffer*) em outro número de cena. Para detalhes sobre como usar isso, consulte o tópico "Copiando/colando uma cena", a seguir.

3 Tecla CLEAR
Esta tecla apaga a cena selecionada. Para detalhes sobre como usar isso, consulte "Apagando uma cena" (→ p. 137).

4 Tecla CUT
Corta (apaga) uma cena e a coloca na área do *buffer*. As cenas com números acima da cena que foi cortada serão movidas à frente. Para detalhes sobre como usar isso, consulte "Cortando uma cena" (→ p. 138).

5 Tecla INSERT
Insere a cena que estava no *buffer* na posição de um número diferente. As cenas com números seguintes à posição de inserção serão movidas para trás. Para detalhes sobre como usar isso, consulte "Inserindo uma cena" (→ p. 138).

6 Tecla UNDO
Esta tecla cancela a última operação de edição de cena. Se você apagou acidentalmente uma cena importante, pode pressionar esta tecla para retornar ao estado anterior à edição da cena.

2 Execute as operações de edição desejadas.

Para detalhes sobre o procedimento, consulte as explicações a seguir.

Copiando/colando uma cena

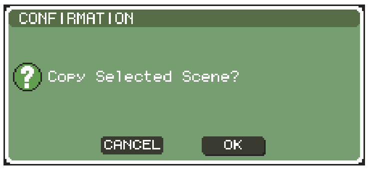
Vejamos como copiar uma cena na região temporária da memória (*buffer*), e em seguida colá-la em um número diferente de cena.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] para acessar qualquer das janelas SCENE MEMORY.

2 Certifique-se de que o cursor está a área localizado em qualquer ponto que não seja constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número da cena de origem da cópia.

3 Mova o cursor até a tecla COPY e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da operação de cópia.



4 Para executar a operação de cópia, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

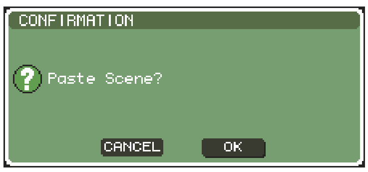
A cena selecionada no passo 2 será copiada para o *buffer*.

DICA
- *Observe que se você copiar ou cortar uma outra cena antes de colar esta, a outra cena substituirá esta no buffer.*

5 Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer ponto menos na área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número de destino da cópia.

6 Mova o cursor até a tecla PASTE e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da operação de colagem.



DICA
- *Uma cena copiada também pode ser inserida (→p. 138).*

NOTA
- *Se nada tiver sido copiado para o buffer, a tecla PASTE não estará disponível.*

7 Para executar a operação de colagem (*paste*), mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

A cena que estava no *buffer* será colada no número de cena selecionado no passo 5. Se você resolver cancelar esta operação, use a tecla CANCEL em vez da tecla OK.

NOTA

- *Lembre-se de que quando você cola em um número de cena onde já havia uma cena armazenada, esta cena será substituída.*
- *As cenas que só podem ser lidas (read-only) e as cenas protegidas não podem ser coladas.*

Apagando uma cena

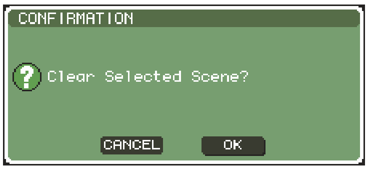
Vejamos como apagar uma determinada cena.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] para acessar uma das janelas SCENE MEMORY.

2 Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer outro ponto que não seja a área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número da cena que você quer apagar.

3 Mova o cursor até a tecla CLEAR e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da operação de apagar.



4 Para executar a operação de apagar (*Clear*), mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

O número da cena selecionado no passo 2 será apagado. Se você decidir cancelar a operação de *Clear*, use a tecla CANCEL em vez da tecla OK.

NOTA

- *As cenas que só podem ser lidas (read-only) ou as cenas protegidas não podem ser apagadas.*

Cortando uma cena

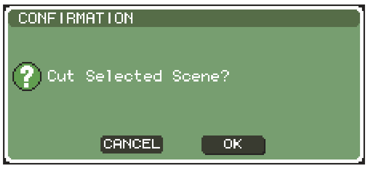
Vejamos como cortar uma cena. Quando você corta uma cena, as cenas de números seguintes são movidas à frente. Depois de cortar uma cena, você poderá colá-la ou inseri-la na posição desejada.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] para acessar qualquer das janelas SCENE MEMORY.

2 Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer outro ponto que não seja a área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número da cena que você quer cortar.

3 Mova o cursor até a tecla CUT e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro de diálogo solicitando a confirmação da operação de corte (*cut*).



NOTA

- *A tecla CUT não poderá ser usada se a lista de cenas estive ordenada por outra ordem que não seja a coluna “NO.”.*

4 Para executar a operação de corte (*cut*), mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

A cena que você selecionou no passo 2 será cortada, e as cenas de números subseqüentes serão movidas à frente. Neste momento, a cena que foi cortada será armazenada temporariamente no *buffer* da memória.

NOTA

- *As cenas que só podem ser lidas (read only) e as cenas protegidas não podem ser cortadas*

5 Se quiser, você pode colar (→p. 136) ou inserir a cena cortada (que estiver no *buffer*).

NOTA

- *Lembre-se de que se você copiar ou cortar uma outra cena antes de colar ou inserir a que está no buffer, a nova cena copiada ou cortada substituirá a cena que está no buffer.*

Inserindo uma cena

Vejamos como uma cena que está no *buffer* pode ser inserida numa determinada posição de número de cena.

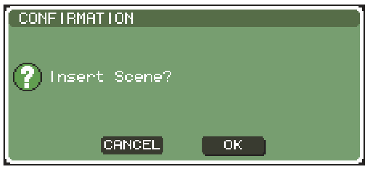
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] para acessar qualquer das janelas SCENE MEMORY.

2 Efetue a operação de cópia (→ p. 136) ou de corte de maneira que a cena que voc6e quer inserir seja colocada no *buffer*.

3 Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer ponto que não seja a área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o número de cena de destino para a inserção.

4 Mova o cursor até a tecla INSERT e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro solicitando a confirmação da operação.



NOTA

- *A tecla INSERT não poderá ser usada se a lista de cenas estiver ordenada por outra ordem que não seja a coluna “NO.”.*
- *Se nada tiver sido colocado no buffer, a tecla PASTE não estará disponível.*
- *A tecla INSERT não poderá ser usada se a operação de inserção fizer o número de cenas armazenadas ultrapassar o máximo de 300.*
- *Você não pode inserir na frente de uma cena que tenha um símbolo R (read only).*

5 Para executar a operação de inserção, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

A cena que estava armazenada temporariamente no *buffer* será inserida no número da cena selecionado no passo 3. Os números das cenas anteriores a esta cena serão movidos de uma posição.

Usando a função *Focus*

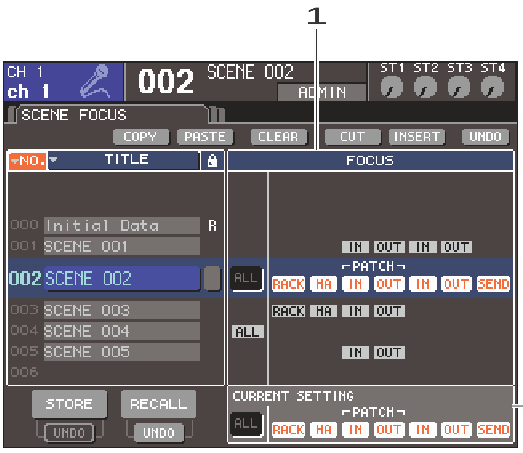
A função *Focus* permite a você selecionar os parâmetros que serão atualizados quando você chamar cada cena, de maneira que apenas determinados parâmetros sejam atualizados quando você chamar aquela cena. Por exemplo, é conveniente usar isto se você quiser chamar apenas as configurações de canal de entrada de determinada cena.

DICA

- *Uma função inversa à função Focus é a função Recall Safe, que permite a você selecionar canais e parâmetros a serem excluídos das operações de chamada (→p. 140). Entretanto, enquanto a função Focus é especificada para cada cena, a função Recall Safe settings é comum a todas as cenas.*

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] repetidamente para acessar a janela SCENE FOCUS.

Nesta janela você pode fazer diversas configurações da função *Focus*. A janela contém os seguintes itens.



1 Campo FOCUS

Este campo permite a você efetuar configurações da função *Focus* para uma cena salva na memória de cena. Usando as teclas grupadas no centro, selecione os parâmetros que serão atualizados quando você chamar a cena que está selecionada na lista do lado esquerdo da janela. Para as demais cenas, você pode apenas marcar o estado (ligado/desligado) de cada parâmetro.

2 Campo CURRENT

Este campo permite a você efetuar configurações da função *Focus* para a cena que você está operando. Se você selecionar um parâmetro neste campo e então armazenar a cena, suas seleções serão usadas na próxima vez que chamar aquela cena. Quando você chama uma cena, as configurações da função *Focus* para aquela cena são mostradas neste campo.

2 Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer outro ponto que não seja a área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar a cena para a qual deseja configurar a função *Focus*.

3 Use teclas diferentes de "ALL" para selecionar os parâmetros que estarão sujeitos à chamada.

Estas teclas correspondem aos seguintes parâmetros (podem ser feitas múltiplas seleções).

Nome da tecla	Parâmetros correspondentes
RACK	Configurações de Rack
HA	Configurações de preamp
IN (PATCH)	Roteamentos de entrada
OUT (PATCH)	Roteamentos de saída
IN	Parâmetros do canal de entrada
OUT	Parâmetros do canal de saída
SEND	Estado (on/off) e nível de mandada do sinal enviado dos canais de entrada para os buses MIX (apenas se a tecla OUT estiver ligada)

DICA

- *A tecla SEND só é mostrada se a tecla OUT estiver ligada. No entanto, se tanto a tecla IN quanto a tecla OUT estiverem ligadas, os parâmetros correspondentes a SEND estarão automaticamente sujeitos a serem chamados.*

4 Se você quiser cancelar as restrições especificadas no passo 3, de maneira que todos os parâmetros fiquem sujeitos a serem chamados, ligue a tecla ALL.

Ao ligar a tecla ALL, as demais teclas daquela cena são desligadas. Ao ligar qualquer tecla, a tecla ALL é desligada.

5 Efetue as configurações da função *Focus* para outras cenas, conforme descrito nos passos 2 a 4.

6 Chame uma cena para a qual tenha feito configurações da função *Focus*.

Se estiverem ligadas outras teclas que não sejam a tecla ALL, serão chamados apenas os parâmetros cujas teclas estiverem ligadas. Se a tecla ALL estiver ligada, todos os parâmetros serão atualizados.

DICA

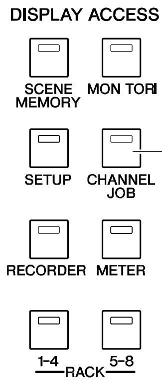
- *Para as demais cenas que não sejam a selecionada na lista, o estado da função Focus é indicado por marcações.*
- *As cenas que tiverem configurações da função Focus são indicadas por "FOCUS" no campo STATUS da janela SCENE LIST.*
- *A função Focus pode ser usada em conjunto com a função Recall Safe (→p. 140). Os canais ou parâmetros excluídos das operações de chamada pela função Focus ou pela função Recall Safe não serão chamados.*

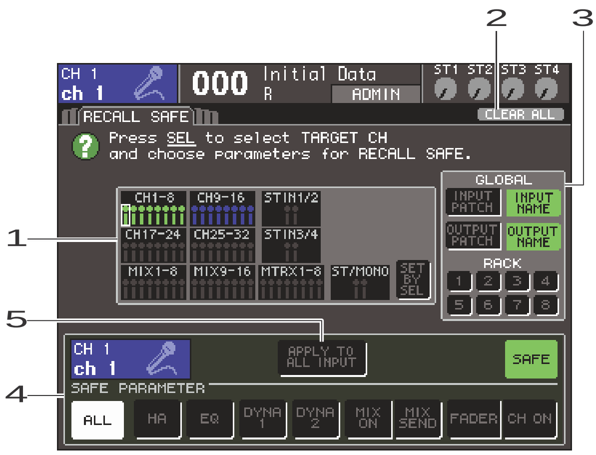
Usando a função *Recall Safe*

A função *Recall Safe* exclui apenas determinados parâmetros/canais das operações de chamada de cena. Diferentemente da função *Focus* (→ p. 139), configurada individualmente para as cenas, na função *Recall Safe* as configurações são comuns a todas as cenas.

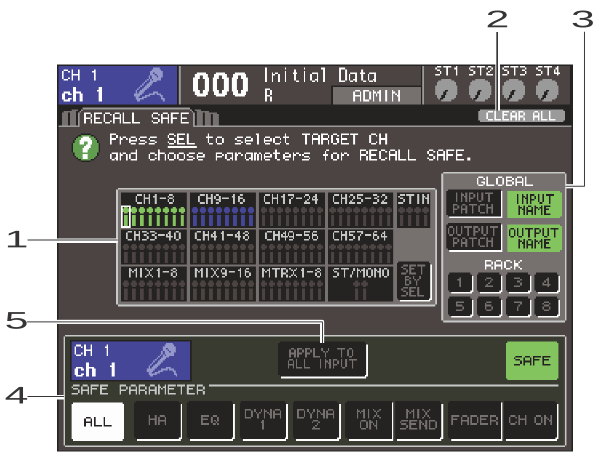
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [CHANNEL JOB] repetidamente para acessar a janela RECALL SAFE.

Nesta janela você pode fazer configurações para a função *Recall Safe*. A janela contém os seguintes itens.





LS9-16



LS9-32

1 Campo CH RECALL SAFE

Os canais para os quais a função *Recall Safe* está ligada são destacados neste campo. Se você ligar a tecla SET BY SEL, poderá ligar a função *Recall Safe* para um canal simplesmente pressionando a tecla [SEL] daquele canal.

2 Tecla CLEAR ALL

Cancela todas as configurações de *Recall Safe* para os canais destacados no campo CH RECALL SAFE.

3 Campo GLOBAL

Neste campo, os parâmetros globais (parâmetros que afetam toda a mixagem, e não específicos a canais individuais) podem ser excluídos da chamada.

4 Campo SAFE PARAMETER

Aqui você pode ligar/desligar a função *Recall Safe* para cada canal, e escolher os parâmetros que serão excluídos da chamada. Se você selecionar um canal pressionando sua tecla [SEL], as configurações de *Recall Safe* daquele canal serão mostradas neste campo.

5 Tecla APPLY TO ALL INPUT
Tecla APPLY TO ALL OUTPUT

Se estas teclas estiverem ligadas quando você operar nas teclas SAFE PARAMETER, as alterações serão aplicadas a todos os canais de entrada (ou saída). Isto é conveniente quando você quer fazer configurações para todos os canais em uma só ação.

DICA

- *Você também pode acessar esta janela a partir do campo SAFE da janela SELECTED CH VIEW (→p. 88).*

2 Para selecionar o canal cujas configurações de *Recall Safe* você deseja editar, pressione a respectiva tecla [SEL].

O canal correspondente no campo CH RECALL SAFE será envolto com uma borda branca (entretanto, a função *Recall Safe* ainda não está habilitada). Neste momento, o campo SAFE PARAMETER mostrará as configurações de *Recall Safe* do canal selecionado.

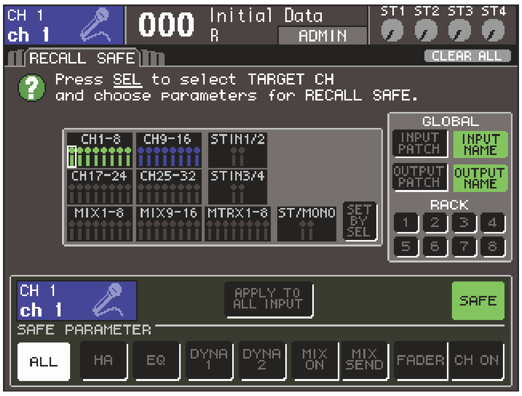
DICA

- *Se a tecla SET BY SEL do campo CH RECALL SAFE estiver ligada, a função Recall Safe será habilitada quando você pressionar a tecla [SEL], e o canal correspondente ficará destacado no campo CH RECALL SAFE. você pode selecionar parâmetros como descrito no passo 3 mesmo depois de ligar a função Recall Safe.*

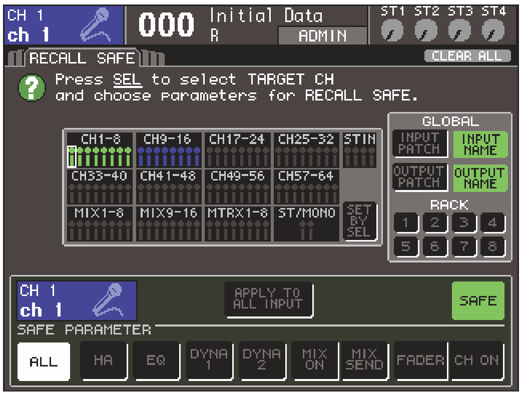
3 **Se você quiser habilitar a função *Recall* Safe para determinados parâmetros do canal selecionado, faça as seguintes configurações no campo SAFE PARAMETER.**

● Para um canal de entrada

Use as teclas na parte inferior do campo SAFE PARAMETER (exceto a tecla “ALL”) para selecionar os parâmetros que estarão sujeitos à função *Recall* Safe (podem ser selecionados vários). Se você quiser que todos os parâmetros estejam em *Recall Safe*, ligue a tecla ALL (que é a configuração padrão).



LS9-16



LS9-32

Estas teclas correspondem aos seguintes parâmetros:

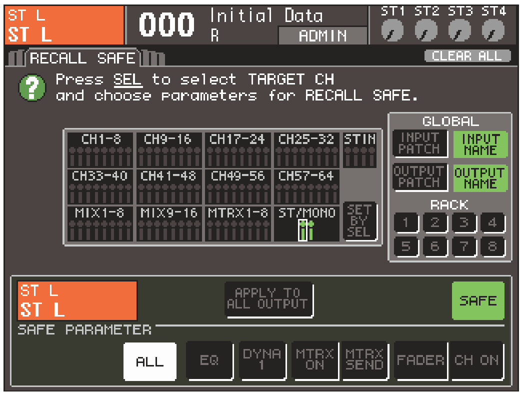
Nome da tecla	Parâmetros correspondentes
ALL	Todos os parâmetros
HA	Configurações de preamp (incluindo externos)
EQ	Configurações de EQ (incluindo ATT/HPF)
DYNA 1	Configurações de Dynamics 1
DYNA 2	Configurações de Dynamics 2
MIX ON	Estado e nível dos sinais enviados aos buses MIX
MIX SEND	Níveis dos sinais enviados aos buses MIX
FADER	Posição do fader
CH ON	Estado da tecla [ON]

NOTA

- *Se você ligar a tecla ALL, todas as demais teclas do campo SAFE PARAMETER serão desligadas.*

● Se o canal STEREO/MONO está selecionado

Com exceção dos tipos de teclas mostradas, este quadro é igual ao de um canal de entrada.



Estas teclas correspondem aos seguintes parâmetros:

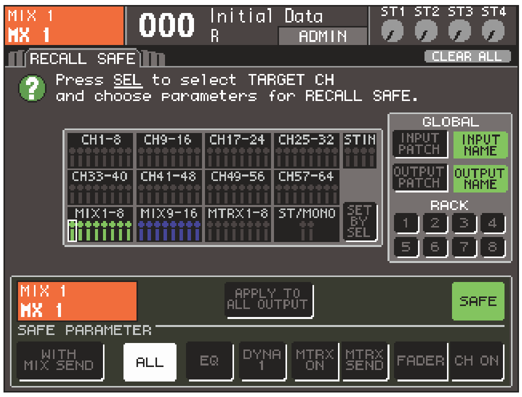
Nome da tecla	Parâmetros correspondentes
ALL	Todos os parâmetros
EQ	Configurações de EQ (incluindo ATT)
DYNA 1	Configurações de Dynamics 1
MTRX ON	Estado dos sinais enviados aos buses MATRIX
MTRX SEND	Níveis dos sinais enviados aos buses MATRIX
FADER	Posições de fader
CH ON	Estado da tecla [ON]

● Se um canal MIX está selecionado

Use as teclas na parte inferior do campo SAFE PARAMETER (exceto a tecla “ALL”) para selecionar os parâmetros que estarão sujeitos à função *Recall Safe* (podem ser selecionados vários).

Além disso, você pode usar a tecla WITH MIX SEND para habilitar *Recall Safe* para o estado e o nível dos sinais de mandada enviados dos canais de entrada para os buses MIX.

Se você quiser que todos os parâmetros mostrados na parte inferior do campo fiquem sujeitos à função *Recall Safe*, ligue a tecla ALL (esta é a situação padrão).



Estas teclas correspondem aos seguintes parâmetros:

Nome da tecla	Parâmetros correspondentes
ALL	Todos os parâmetros (exceto WITH MIX SEND)
EQ	Configurações de EQ (inclusive ATT)
DYNA 1	Configurações de Dynamics 1
MTRX ON	Estado dos sinais enviados aos buses MATRIX
MTRX SEND	Níveis dos sinais enviados aos buses MATRIX
FADER	Posições de fader
CH ON	Estado das teclas [ON]
WITH MIX SEND	Estado e nível dos sinais enviados dos canais de entrada aos buses MIX

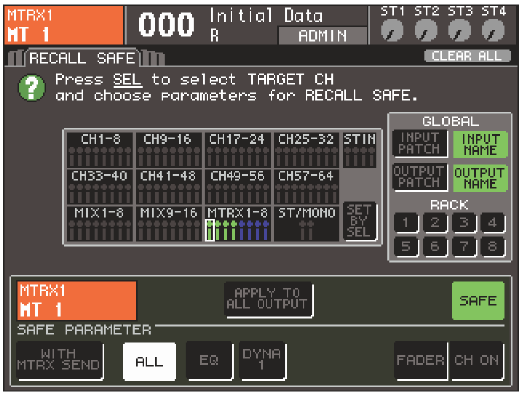
NOTA

- *Se a tecla ALL estiver ligada, todas as teclas serão desligadas, exceto a tecla WITH MIX SEND localizada na parte inferior do campo SAFE PARAMETER.*
- *você pode ligar/desligar a tecla WITH MIX SEND enquanto a tecla ALL está ligada.*

● Se um canal MATRIX está selecionado

Com exceção dos tipos de teclas mostradas, este quadro é igual ao de um canal MIX.

Além disso, você pode usar a tecla WITH MATRIX SEND para habilitar o *Recall Safe* para o estado e o nível dos sinais enviados dos canais de saída para os buses MATRIX.



Estas teclas correspondem aos seguintes parâmetros:

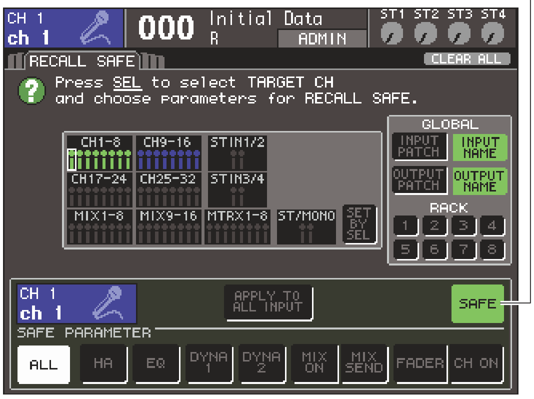
Nome da tecla	Parâmetros correspondentes
ALL	Todos os parâmetros (exceto WITH MATRIX SEND)
EQ	Configurações de EQ (incluindo ATT)
DYNA 1	Configurações de Dynamics 1
FADER	Posição de fader
CH ON	Estado das teclas [ON]
WITH MATRIX SEND	Estado e nível dos sinais enviados dos canais MIX / STEREO / MONO para os buses MATRIX

NOTA

- *Se você ligar a tecla ALL, todas as teclas serão desligadas, exceto a tecla WITH MATRIX SEND localizada no campo SAFE PARAMETER.*
- *Você pode ligar/desligar a tecla WITH MATRIX SEND enquanto a tecla ALL está ligada.*

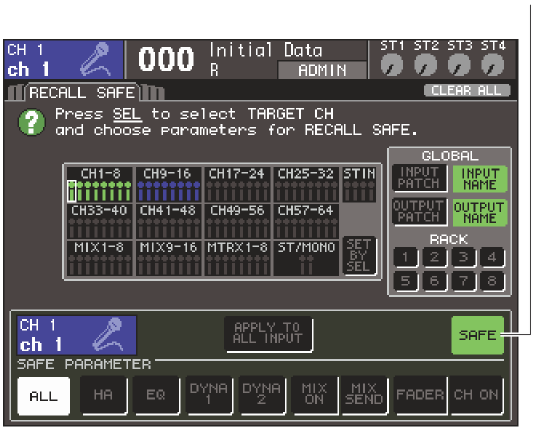
4 Para habilitar a função *Recall Safe* para o canal selecionado, ligue a tecla SAFE no campo SAFE PARAMETER.

Os canais para os quais a função *Recall Safe* está habilitada são mostrados destacados no campo CH RECALL SAFE.



LS9-16

tecla SAFE



LS9-32

NOTA

- *Simplesmente selecionando um parâmetro no passo 3 não habilita a função Recall Safe. Para ligar/desligar a função Recall Safe, você também deve executar a operação do passo 4.*

DICA

- *No campo CH RECALL SAFE, a cor do destaque será verde se a tecla ALL tiver sido selecionada no passo 3, ou azul, se outras teclas que não ALL estiverem selecionadas.*
- *Se você pressionar a tecla CLEAR ALL, a função Recall Safe será cancelada em todos os canais para os quais estiver habilitada (isto é, os canais destacados).*
- *Você também pode ligar/desligar a função Recall Safe no campo SAFE da janela SELECTED CH VIEW (→p. 88).*

5 **Se você quiser habilitar a função *Recall Safe* para parâmetros globais, ligue as teclas desejadas no campo GLOBAL.**

Estas teclas correspondem aos seguintes parâmetros.

Nome da tecla	Parâmetros correspondentes
INPUT PATCH	Roteamento de entrada
INPUT NAME	Nome do canal de entrada
OUTPUT PATCH	Roteamento de saída
OUTPUT NAME	Nome do canal de saída
1–8	Configurações dos Rack 1–8

6 **Ao terminar de fazer as configurações, execute a operação de chamada.**

Apenas o(s) canal(is) e parâmetro(s) selecionado(s) serão excluídos da chamada.

As configurações de *Channel Link* (→ p. 124) e configurações de bus MIX/MATRIX na janela SYSTEM SETUP (→ p. 213) não estão sujeitas a *Recall Safe*; as configurações da cena chamada serão sempre atualizadas. Isto significa que se a função *Recall Safe* estiver habilitada para um de vários canais incluídos em um grupo de *Link* ou um ou dois canais MIX/MATRIX configurados para estéreo, as configurações de parâmetros daquele canal poderão ser diferentes das dos demais quando você chamar uma cena. Nesses casos, o parâmetro será automaticamente re-vinculado na próxima vez que for operado.

DICA

- *A função Recall Safe pode ser usada em conjunto com a função Focus (→p. 139). Os canais ou parâmetros que estiverem excluídos das operações de chamada pela função Focus ou pela função Recall Safe não serão chamados.*
- *Ao efetuar uma chamada de cena mantendo pressionada a tecla [SEL] de um canal para o qual a função Recall Safe está desabilitada, você pode temporariamente habilitar a configuração de Recall Safe para aquele canal.*

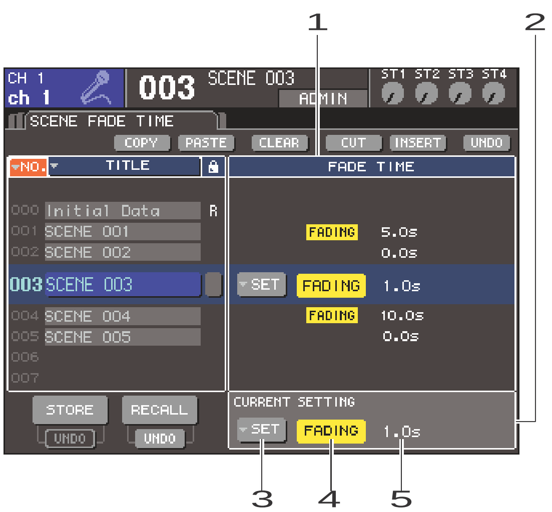
Usando a função Fade

A função “Fade” faz com que os faders dos canais especificados se ajustem suavemente para seus novos valores, dentro de uma determinada duração, ao se chamar uma cena. Isto é conveniente quando você quer obter um efeito de fade-in/out, ou quando você quer que as transições de níveis ocorra suavemente entre duas cenas.

As configurações da função *Fade* são feitas independentemente para cada cena.

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SCENE MEMORY] repetidamente para acessar a janela SCENE FADE.**

Nesta janela você pode efetuar várias configurações da função *Fade*. A janela contém os seguintes itens:



1 Campo FADE TIME

Este campo permite a você fazer configurações da função *Fade* para uma cena salva na memória de cena. Use as teclas localizadas no centro para configurar a função *Fade* para a cena selecionada na lista mostrada no lado esquerdo da janela. Para outras cenas, você pode apenas visualizar as configurações.

2 Campo CURRENT

Este campo permite a você fazer configurações da função *Fade* para a cena que está operando.

Ao chamar uma cena, as configurações da função *Fade* daquela cena são mostradas neste campo.

3 Tecla SETUP

Esta tecla mostra o quadro FADE TIME.

4 Tecla FADING

Esta tecla liga/desliga a função *Fade* para cada cena.

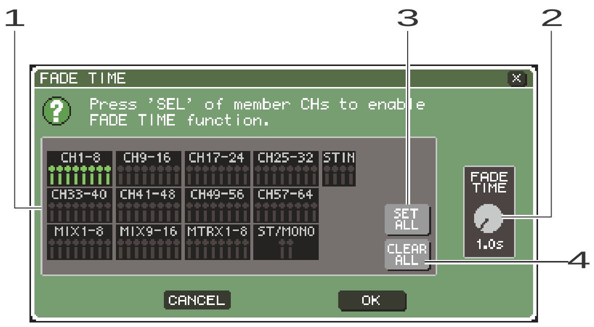
5 Tempo de fade

Indica o tempo de fade (intervalo de tempo que o fader leva para atingir o novo valor).

2 **Certifique-se de que o cursor está localizado em qualquer ponto menos na área constante da tela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar a cena para a qual deseja configurar a função *Fade.***

3 **Mova o cursor até a tecla SET, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro FADE TIME.**

Neste quadro você pode selecionar os canais nos quais a função *Fade* será aplicada, e ajustar os tempos de fade.



1 Campo de visualização dos canais

Os canais em que a função *Fade* será aplicada ficam destacados.

2 Botão FADE TIME

Este botão ajusta o tempo de fade. Mova o cursor até este botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar.

3 Tecla SET ALL

Se você pressionar esta tecla, o efeito do *Fade* será habilitado para todos os faders/encoders da cena.

4 Tecla CLEAR ALL

Se você pressionar esta tecla, o efeito do *Fade* será desabilitado para todos os faders/encoders da cena.

4 **Pressione as teclas [SEL] dos canais desejados que desejar aplicar o efeito *Fade* (podem ser selecionados vários).**

A tecla [SEL] dos canais selecionados se acenderá, e esses canais ficarão destacados no campo de visualização dos canais no quadro. você pode cancelar uma seleção pressionando de novo a tecla [SEL] acesa.

5 **Mova o cursor até o botão FADE TIME, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o tempo de fade.**

A faixa de ajuste vai de 0.0 seg a 60.0 seg.
Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro FADE TIME.

DICA

- *O tempo de fade especificado aqui será usado para todos os canais selecionados no passo 4.*

6 **Para ligar a função Fade, mova o cursor até a tecla FADING e pressione a tecla [ENTER].**

A configuração de ligar/desligar o *Fade* é efetuada individualmente para cada cena. Salve a cena, se necessário.

DICA

- *As cenas para as quais estão feitas configurações de Fade são mostradas com uma indicação “FADING” no campo STATUS da janela SCENE LIST.*

7 **Faça as configurações de *Fade* para outras cenas, conforme descrito nos passos 2 a 6.**

8 **Chame uma cena para a qual a função *Fade* está ligada.**

Os faders começam a se mover imediatamente depois da chamada da cena, e atingem os valores da cena chamada após o tempo de fade.

NOTA

- *As configurações da função Fade podem ser aplicadas individualmente mesmo se os faders estiverem vinculados em Channel Link.*

DICA

- *Se você pára um fader enquanto pressiona a respectiva tecla [SEL], o efeito de fade cessará naquele ponto.*
- *Se você chamar a mesma cena enquanto os faders estão se movendo, todos os faders dos canais se moverão imediatamente para as posições finais.*

◆ Capítulo 14◆
Monitor/*Cue*

Este capítulo explica as funções de monitoração da LS9.

Funções Monitor / *Cue*

A função Monitor permite a você ouvir vários sinais através de monitores ou fones de ouvido. O painel frontal da LS9 possui uma saída PHONES OUT para monitoração, e esta saída sempre permite a você monitorar o sinal que está selecionado como fonte de monitoração. Endereçando os canais MONITOR OUT L/R/C para os conectores de saída desejados, você também pode monitorar o mesmo sinal através de caixas acústicas externas. você pode selecionar os seguintes sinais como fonte de monitoração:

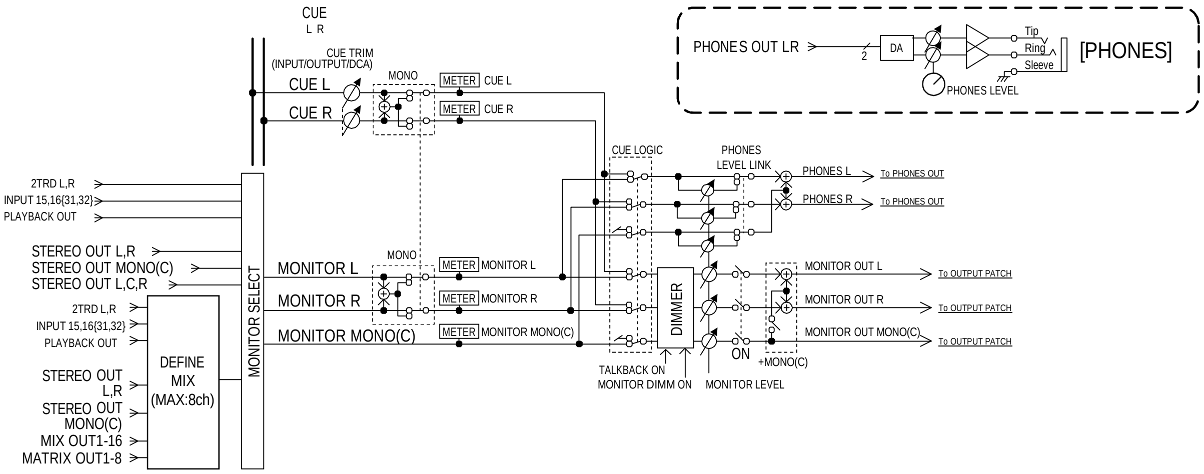
- sinal de saída do canal STEREO
- sinal de saída do canal MONO
- sinal de saída do canal STEREO + canal MONO
- sinal de entrada de 2TR IN DIGITAL
- sinal de entrada dos canais de entrada 15/16 {31/32}
- sinal de saída do gravador de memória USB
- Qualquer combinação de até oito sinais dos canais STEREO, MONO, MIX e MATRIX, do sinal de saída do gravador de memória USB, do canal de entrada 15/16 {31/32}, e do sinal de entrada de 2TR IN DIGITAL

A função *Cue* permite a você verificar um canal individual selecionado temporariamente pelo envio nos conectores de saída endereçados ao canal MONITOR OUT ou do conector PHONES OUT. Quando você pressiona a tecla [CUE] na superfície superior, o sinal de escuta (*cue*) do canal correspondente é enviado à saída de monitor output pelo conector de saída selecionado.

NOTA

- *O sinal de escuta (Cue) é enviado ao mesmo destino de saída que o sinal de monitor. Lembre-se de que por esta razão, o sinal de escuta não será mais enviado para os monitores se você desligar a saída Monitor. Entretanto, o sinal de escuta será sempre mandado para a saída PHONES OUT.*

O diagrama abaixo mostra o fluxo do sinal de monitor/escuta.



● **MONITOR SELECT**
Seleciona a fonte de monitoração.

● **METER**
Detecta e indica o nível do sinal de monitoração ou do sinal de escuta.

● **DIMMER**
Atenua com uma quantidade fixa o sinal de monitor/escuta.

● **MONITOR LEVEL**
Ajusta o nível do sinal de monitor/escuta. Afeta os conectores de saída que estejam endereçados aos canais MONITOR OUT L/R/C, e também o conector PHONES OUT.

● **ON**
Liga/desliga a saída de monitor.

● **PHONES LEVEL**
Ajusta o nível de saída apenas da saída PHONES OUT.

Usando a função Monitor

Esta seção explica como selecionar a fonte de monitoração desejada, e monitorá-la pela saída PHONES OUT ou por caixas externas de monitoração.

1 Conecte seu sistema de monitoração aos conectores OMNI OUT, 2TR OUT DIGITAL, ou a uma placa de E/S instalada em um *slot*.

O sinal de monitor pode ser enviado a qualquer conector de saída ou a qualquer canal de saída. Se você estiver monitorando através de fones de ouvido, certifique-se de que seu fone está conectado à saída PHONES OUT do painel frontal.

2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [MONITOR] repetidamente para acessar a janela MONITOR.

Na janela MONITOR você pode verificar as configurações atuais de monitoração, e ligar/desligar a monitoração.
A janela contém os seguintes itens.



1 Tecla OUTPUT
Liga/desliga a saída de monitor.

2 Campo SOURCE SELECT
Use as teclas neste campo para selecionar a fonte de monitor.

3 Campo ASSIGN
Se você selecionou DEFINE no campo SOURCE SELECT, use este campo para especificar a fonte de monitor. você pode selecionar até oito fontes de monitor simultaneamente. Se você quiser cancelar todas as seleções, mova o cursor até a tecla CLEAR ALL e pressione a tecla [ENTER].

4 Tecla PHONES LEVEL LINK
Se estiver ligada, o botão MONITOR LEVEL ajustará o nível do sinal enviado para a saída PHONES OUT.

5 Botão MONITOR LEVEL
Ajusta o nível de saída do sinal de monitor.

6 Campo DIMMER
A função Dimmer, que atenua temporariamente o sinal de monitor, pode ser ligada/desligada aqui. Use o botão neste campo para ajustar a atenuação.

7 Campo TALKBACK DIMMER
Se a função *Talkback* estiver ligada, este campo indicará o estado da função *Talkback Dimmer*, que atenua automaticamente o sinal de monitor. Aqui você também pode especificar a quantidade de atenuação aplicada ao *talkback dimmer*.

8 Medidor
Indica o nível do sinal de monitor. Este medidor mostra o nível imediatamente antes do dimmer. Se você mover o cursor até a caixa de seleção de porta localizada abaixo do medidor de nível e pressionar a tecla [ENTER], aparecerá um quadro na frente da janela, permitindo a você selecionar a conexão por onde sairá o sinal de monitor.

9 Tecla MONO MONITOR
Esta tecla permite a monitoração em mono. Se esta tecla estiver ligada, o sinal enviado à saída PHONES OUT e aos canais MONITOR OUT L/R será mono.

DICA

- *Se o dimmer normal e o talkback dimmer estiverem ambos ligados simultaneamente, será aplicado o ajuste com maior atenuação.*

3 Use as teclas do campo SOURCE SELECT para selecionar uma fonte de monitor.

No campo SOURCE SELECT você pode selecionar apenas uma fonte de monitor. Entretanto, se você selecionou DEFINE, você pode usar o campo ASSIGN para especificar várias fontes de monitor.
A tabela abaixo mostra as fontes de monitor que você pode selecionar no campo SOURCE SELECT.

Tecla ST L/R	sinal de saída do canal STEREO L/R
Tecla MONO	sinal de saída do canal MONO
Tecla 2TR L/R	sinal de entrada de 2TR IN DIGITAL
Tecla LCR	sinal de saída do canal STEREO L/R + canal MONO (LCR)
Tecla IN 15/16 {31/32}	sinal de entrada dos canais de entrada 15/16 {31/32}
Tecla PLAYBACK OUT	sinal de reprodução do gravador de memória USB
Tecla DEFINE	sinal(is) selecionado(s) em ASSIGN

Se você selecionou DEFINE no campo SOURCE SELECT, você pode usar o campo ASSIGN para selecionar várias fontes. A tabela abaixo mostra as fontes de monitor que você pode selecionar no campo ASSIGN.

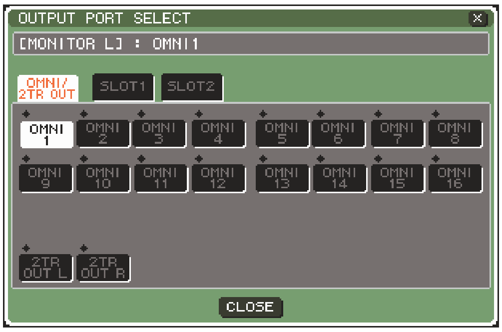
Teclas MIX 1–16	sinais de saída dos canais MIX 1–16
Teclas MATRIX 1–8	sinais de saída dos buses MATRIX 1–8
Tecla STEREO L/R	sinal de saída do canal STEREO L/R
Tecla MONO	sinal de saída do canal MONO
Tecla 2TR L/R	sinal de entrada de 2TR IN DIGITAL
Teclas INPUT 15/16 {31/32}	sinal de entrada dos canais de entrada 15/16 {31/32}
Tecla PLAYBACK OUT	sinal de reprodução do gravador de memória USB

NOTA

- *Você pode selecionar um máximo de oito fontes de monitor no campo ASSIGN. Se você selecionar oito fontes de monitor, não será possível selecionar mais nenhuma. É recomendável desligar as teclas de fontes desnecessárias.*

4 Mova o cursor até uma das caixas de seleção de portas (L/R/C) localizadas abaixo do medidor de nível, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro OUT PORT SELECT, permitindo a você especificar o conector por onde sairão os sinais de monitor L, R e C.



LS9-16

5 Mova o cursor até a saída de destino e pressione a tecla [ENTER] para selecioná-la e em seguida mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.

A tabela abaixo lista os conectores de saída que você pode selecionar.

OMNI 1–8 {1–16}	conectores OMNI OUT 1–8 {1–16}
2TR OUT L/R	L, R de 2TR OUT DIGITAL
***SLOT* {1/2} 1–16**	canais de saída 1–16 de uma placa de E/S instalada em um *slot* {1/2}

DICA

- *Se quiser, você pode especificar conectores de saída apenas para MONITOR OUT L e R, e monitorar através de duas caixas. Se você não especificar um conector de saída para MONITOR OUT C, ao selecionar a tecla MONO ou a tecla LCR como fonte de monitor fará automaticamente o sinal do canal MONO ser distribuído para MONITOR OUT L/R.*

6 Para sair com o sinal de monitor, mova o cursor até a tecla OUTPUT da janela MONITOR e pressione a tecla [ENTER] para ligá-la.

A fonte de monitor selecionada no passo 3 será enviada para a saída de destino especificada no passo 5.

DICA

- *O conector PHONES OUT sairá sempre com o sinal de monitor, independentemente da tecla OUTPUT estar ligada ou não.*

7 Mova o cursor até o botão MONITOR LEVEL na janela MONITOR, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o nível de monitor.

Se PHONES LEVEL LINK estiver ligada, você pode usar o botão MONITOR LEVEL e o controle PHONES LEVEL do painel frontal para ajustar o nível de monitor ao monitorar pelos fones.

DICA

- *Se PHONES LEVEL LINK estiver ligada, o botão MONITOR LEVEL também atuará no sinal de PHONES OUT.*
- *Se você ligar MONITOR ON MASTER FADER que endereçou a uma tecla do usuário, poderá usar o fader master para controlar o monitor.*

8 Faça as configurações para *Dimmer* e *Monaural*, conforme desejar.

DICA

- *As operações de ligar/desligar monitor, seleção de fonte de monitor e ligar/desligar o dimmer também podem ser endereçadas a teclas do usuário (→p. 196).*

Usando a função *Cue*

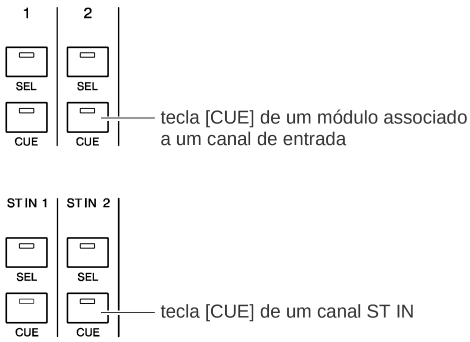
Esta seção explica como usar a função de escuta (*Cue*) da LS9.

Grupos de escuta

Os sinais de escuta da LS9 podem ser categorizados em três grupos:

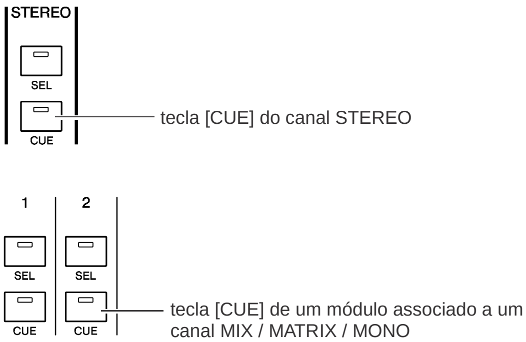
1 Grupo INPUT CUE

Os sinais de escuta dos canais de entrada compõem este grupo. Para habilitar a escuta para este grupo, pressione para ligar a tecla [CUE] de um módulo de canal associado a um canal de entrada ou a tecla [CUE] de um canal ST IN.



2 Grupo OUTPUT CUE

Os sinais de escuta dos canais de saída compõem este grupo. Para habilitar a escuta para este grupo, pressione para ligar a tecla [CUE] da seção STEREO MASTER ou a tecla [CUE] de um módulo de canal associado a um canal MIX/MATRIX/MONO.



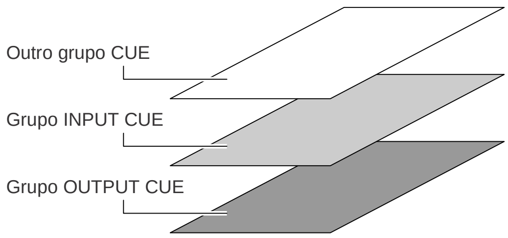
3 Outro grupo CUE

Estes são sinais de escuta operados usando-se as teclas mostradas na tela. Este grupo é habilitado se você ligar a tecla CUE na janela RACK ao qual você endereçou um efeito, a tecla CUE da janela RECORDER, ou a tecla KEY IN CUE do quadro DYNAMICS 1/2. Este grupo é desabilitado automaticamente quando você sai da janela correspondente.



Não é possível ligar a escuta simultaneamente entre grupos diferentes. Normalmente, a prioridade será dada ao grupo que teve a tecla [CUE] (ou a tecla CUE/KEY IN CUE na tela) pressionada por último, e as teclas [CUE] do grupo selecionado anteriormente serão desativadas. Entretanto se você ligar o sinal de escuta em uma determinada ordem, o estado das teclas [CUE] do grupo selecionado anteriormente será restaurado ao se cancelar o sinal de escuta atual.

A ilustração a seguir mostra a ordem de prioridade das teclas [CUE]. Depois de mudar os grupos do nível inferior para o superior, se então você cancelar a escuta do grupo superior, será restaurado o estado da tecla [CUE] do grupo imediatamente abaixo.



Por exemplo, se você selecionar os grupos OUTPUT CUE → INPUT CUE → Outro CUE, você pode então cancelar sucessivamente as teclas [CUE] (CUE/KEY IN CUE) para restaurar sucessivamente o estado da tecla [CUE] do grupo selecionado anteriormente.

Operando a função *Cue*

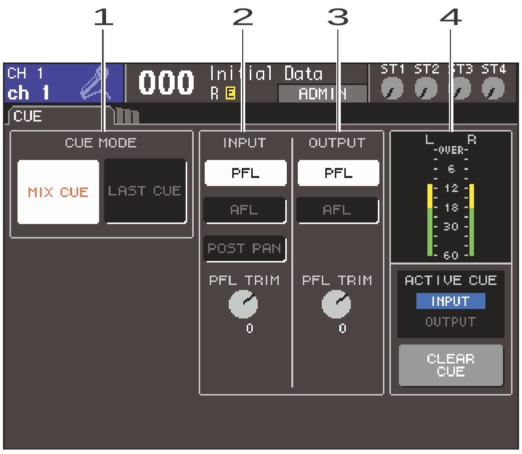
Esta seção explica como você pode usar a tecla [CUE] de um determinado canal para monitorar o sinal de escuta.

NOTA

- *O sinal de escuta é mandado à mesma saída de destino que o sinal de monitor. Observe que, por esta razão, o sinal de escuta não será mandado para as caixas acústicas de monitoração se você desligar a saída Monitor. Entretanto, a saída PHONES OUT do painel frontal sempre sairá com o sinal de escuta, independentemente do estado (ligado/desligado) do Monitor. Para detalhes sobre as configurações da função Monitor, consulte “Usando a função Monitor” (→p. 146).*

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [MONITOR] repetidamente para acessar a janela CUE.

Na janela CUE você pode verificar o estado da escuta, e ligar/desligar a função de escuta (*Cue*).



1 Campo CUE MODE

Especifica o modo de operação quando estão ligadas várias teclas [CUE] dentro do mesmo grupo.

2 Campo INPUT

Aqui você pode selecionar um dos seguintes pontos para a escuta dos canais de entrada.

- **Tecla PFL (Pre-Fader Listen)**
  O sinal será tomado antes do fader
- **Tecla AFL (After-Fader Listen)**
  O sinal será tomado imediatamente depois da tecla [ON]
- **Tecla POST PAN**
  O sinal será tomado depois do pan
- **Botão PFL TRIM**
  Se estiver selecionado PFL, você pode ajustar o nível de saída do sinal de escuta dentro de uma faixa de -20 dB a +10 dB.

NOTA

- *Lembre-se de que se você ligar a tecla POST PAN, não poderá mais usar a entrada CUE para monitorar o sinal enviado ao bus MONO de um canal de entrada que está configurado para o modo LCR.*

3 Campo OUTPUT

Aqui você pode selecionar um dos seguintes pontos para a escuta dos canais de saída.

- **Tecla PFL (Pre-Fader Listen)**
  O sinal será tomado antes do fader
- **Tecla AFL (After-Fader Listen)**
  O sinal será tomado imediatamente depois da tecla [ON]
- **Botão PFL TRIM**
  Se estiver selecionado PFL, você poderá ajustar o nível de saída do sinal de escuta dentro de uma faixa de -20 dB a +10 dB.

4 Campo do medidor

- **Medidor CUE**
  Indica o nível do sinal de escuta.
- **Indicador ACTIVE CUE**
  Indica o grupo de CUE ativo.
- **Tecla CLEAR CUE**
  Desfaz todas as seleções de *Cue*.

2 Use as teclas da seção CUE MODE para especificar o que irá acontecer quando forem ligadas várias teclas [CUE] dentro do mesmo grupo CUE.

Use as duas teclas a seguir para escolher o modo de escuta.

- **Tecla MIX CUE**
  Todos os canais dentro do mesmo grupo CUE cuja tecla [CUE] esteja ligada serão mixados para monitoração (modo MIX CUE).
- **Tecla LAST CUE**
  Somente o canal cuja tecla [CUE] foi a última a ser ligada será monitorado (modo LAST CUE).

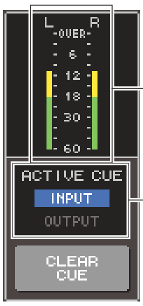
DICA

- *As teclas [CUE] pertencentes a grupos CUE diferentes não podem ser ligadas simultaneamente. O grupo CUE ao qual pertence a última tecla [CUE] pressionada será ligado, permitindo monitorar apenas os sinais daquele grupo.*

3 Use as teclas e botões do campo INPUT e do campo OUTPUT para especificar o ponto de escuta e o nível de saída de cada grupo CUE.

4 Pressione a tecla [CUE] do canal desejado para ligá-la.

O sinal de escuta do canal correspondente será mandado ao destino do sinal de monitor.
Você também pode observar o medidor para verificar o nível de saída do sinal de escuta. O indicador ACTIVE CUE localizado abaixo do medidor de escuta indica o grupo de escuta (INPUT ou OUTPUT) que está ligado no momento.



DICA

- *Se você quiser que as operações de escuta e as operações de seleção de canais sejam vinculadas, abra o quadro PREFERENCE na janela USER SETUP, e ligue a opção “[CUE]>[SEL] LINK” (→p. 194).*

5 Pressione a tecla [MONITOR] da seção DISPLAY ACCESS para acessar a janela MONITOR, e use o botão MONITOR LEVEL na tela para ajustar o nível do sinal de escuta.

Se a opção PHONES LEVEL LINK estiver ligada, você pode tanto o botão MONITOR LEVEL quanto o controle PHONES LEVEL do painel frontal para ajustar o nível de monitoração ao monitorar através de fone de ouvido.

6 Para cancelar a escuta, pressione a tecla [CUE CLEAR] ou a tecla [CUE] que está ligada.

Se você quiser cancelar todas as seleções de escuta, mova o cursor até a tecla CUE CLEAR na janela CUE, e pressione a tecla [ENTER].

DICA

- *Todas as seleções de escuta serão canceladas se você passar do modo MIX CUE para o modo LAST CUE na seção CUE MODE.*
- *Você também pode endereçar a função da tecla CLEAR CUE Para uma tecla do usuário (→ p. 196).*

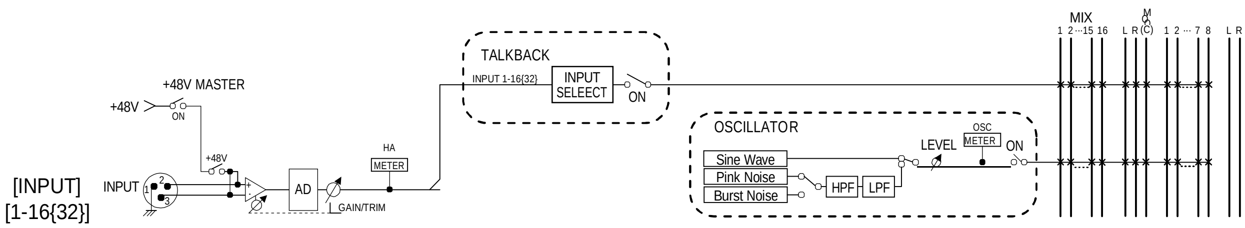
◆ Capítulo 15◆

Talkback / Oscilador

Este capítulo explica o uso das funções do *talkback* e do oscilador.

Talkback e oscilador

O *talkback* é uma função que envia o sinal de um determinado conector INPUT para o bus desejado. Ele é usado principalmente para permitir que o operador passe instruções aos músicos. A LS9 também contém um oscilador que permite injetar um sinal senoidal ou de ruído (branco ou rosa) em um determinado bus, o que pode ser usado para testar equipamentos externos ou para avaliar a resposta acústica do local.
O diagrama abaixo mostra o fluxo do sinal do *talkback* e do oscilador.

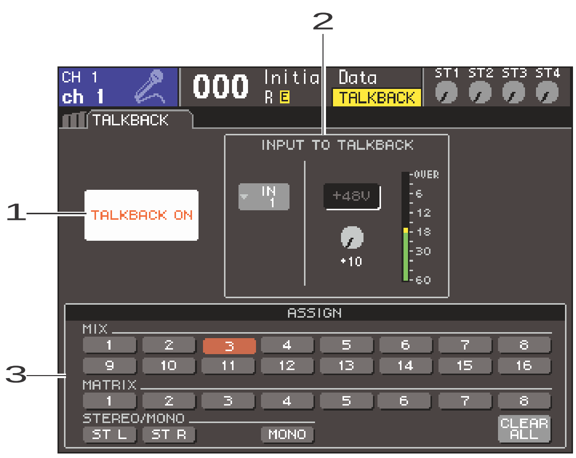


Usando o *talkback*

Vejamos como o sinal de um dos conectores INPUT 1–16 {1–32} pode ser enviado a um bus.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [MONITOR] repetidamente para acessar a janela TALKBACK.

Na janela TALKBACK você pode verificar o estado do *talkback* e ligá-lo e desligá-lo.



1 Tecla TALKBACK ON
Liga/desliga o *talkback*.

2 Campo INPUT TO TALKBACK
Aqui são mostrados a sensibilidade de entrada, o nível de entrada e o estado da alimentação *phantom* do conector (INPUT 1–16 {1–32}) usado para o *talkback*. Você pode ajustar a sensibilidade de entrada selecionando o botão de ganho neste campo.

- **Tecla de seleção de entrada**
  Mostra o quadro INPUT CONNECTOR SELECT, onde você pode selecionar o conector INPUT a ser usado para o *talkback*.
- **Tecla +48V**
  É uma chave liga/desliga da alimentação *phantom* (+48V) fornecida ao conector INPUT usado para o *talkback*.
- **Botão GAIN**
  Ajusta a sensibilidade de entrada do conector INPUT usado para o *talkback*.
- **Medidor do nível de entrada**
  Indica o nível de entrada do microfone conectado ao conector INPUT usado para o *talkback*.

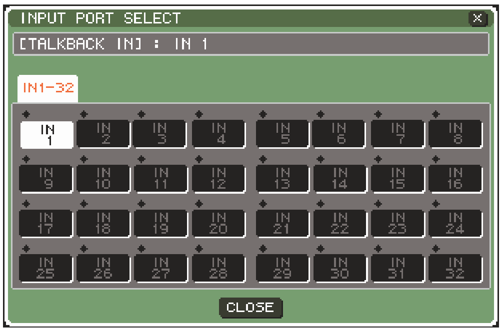
3 Campo ASSIGN
Seleciona os buses para os quais o sinal de *talkback* será enviado. Se você quiser cancelar todas as seleções, mova o cursor até a tecla CLEAR ALL e pressione a tecla [ENTER].

15

Talkback / Oscilador

2 Para endereçar um conector INPUT para o *talkback*, mova o cursor até o botão de seleção de entrada no campo INPUT TO TALKBACK, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro INPUT CONNECTOR SELECT.



LS9-32

3 Mova o cursor até a tecla da entrada (IN1–16 {1–32}) que você deseja usar para o *talkback*, e pressione a tecla [ENTER]. Para cancelar a seleção, pressione a tecla [ENTER] mais uma vez na porta selecionada.

Você pode selecionar somente uma entrada de cada vez.

4 Depois de selecionar a entrada, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.

5 Conecte seu microfone no conector INPUT do painel traseiro, mova o cursor até o botão TALKBACK GAIN, e use o dial ou as teclas [DEC]/ [INC] para ajustar a sensibilidade de entrada para o microfone.

O medidor de nível de entrada no campo INPUT TO TALKBACK mostra o nível do sinal do microfone conectado ao conector INPUT. Se precisar de alimentação *phantom* (+48V) no conector INPUT, ligue a tecla +48V no campo INPUT TO TALKBACK.

NOTA

- *Se você quiser usar alimentação phantom, deverá primeiro ligar a tecla +48V MASTER ON/OFF localizada na tela SYSTEM SETUP.*

6 Usando as teclas no campo ASSIGN, selecione o(s) bus(es) ao(s) qual(is) deseja enviar o sinal de *talkback* (podem ser selecionados mais de um).

As teclas correspondem aos seguintes buses:

Teclas MIX 1–16	buses MIX 1–16
Teclas MATRIX 1–8	buses MATRIX 1–8
Teclas ST L, ST R, MONO	bus STEREO L/R, bus MONO

DICA

- *Se você quiser cancelar todas as seleções, mova o cursor até a tecla CLEAR ALL e pressione a tecla ENTER].*

7 Para habilitar o *talkback*, mova o cursor até a tecla TALKBACK ON e pressione a tecla [ENTER].

A tecla TALKBACK ON alternará entre ligada e desligada a cada vez que você pressionar a tecla [ENTER] (operação comutada).

Enquanto o *talkback* estiver ligado, o sinal do conector INPUT selecionado como entrada de TALKBACK será enviado ao bus de destino.

DICA

- *Você também pode associar a função de ligar/desligar o talkback a uma tecla do usuário. Neste caso, você pode escolher entre o acionamento comutado ou não comutado (isto é, o talkback só ficará ligado enquanto você mantiver a tecla pressionada) (→p. 196).*
- *Você também pode usar o Talkback Dimmer para reduzir o nível de monitoração dos outros sinais que não sejam do talkback quando o talkbac estiver ligado (→p. 146).*

Usando o oscilador

Vejamos aqui como você pode enviar um sinal senoidal ou um ruído rosa do oscilador interno para um determinado bus.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [MONITOR] repetidamente para acessar a janela OSCILLATOR.

Na janela OSCILLATOR você pode verificar as configurações do oscilador e ligá-lo ou desligá-lo.



1 Tecla OUTPUT
Liga/desliga o oscilador.

2 Campo MODE
Mova o cursor até a tecla neste campo para selecionar o tipo de oscilador desejado.

3 Campo de parâmetro
Aqui você pode ajustar os parâmetros do oscilador que foi selecionado no campo MODE. Use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para operar os botões mostrados neste campo.

3 Nível do oscilador
Indica o nível de saída do oscilador.

4 Campo ASSIGN
Seleciona os buses aos quais o sinal do oscilador será enviado. Se você quiser cancelar todas as seleções, mova o cursor até a tecla CLEAR ALL e pressione a tecla [ENTER].

2 Use as teclas no campo MODE para selecionar o tipo de sinal que deseja.

Você pode escolher dentre os seguintes sinais:

SINE WAVE 1CH	Onda senoidal, um canal
PINK NOISE	Ruído rosa
BURST NOISE	Ruído de impulso (ruído rosa intermitente)

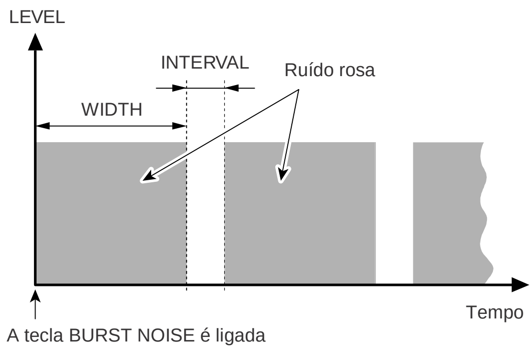
3 Se você quiser ajustar os parâmetros do oscilador, use o dial ou as teclas [DEC] / [INC] para operar os botões do campo.

Os parâmetros mostrados neste campo dependem do tipo de oscilador selecionado no campo MODE.
A tabela a seguir lista os tipos de oscilador e os parâmetros mostrados para cada tipo.

Tipo de oscilador	Parâmetros
SINE WAVE 1CH	LEVEL, FREQ
PINK NOISE	LEVEL, HPF, LPF
BURST NOISE	LEVEL, HPF, LPF, WIDTH, INTERVAL

A tabela a seguir descreve cada parâmetro.

Parâmetro	Detalhes
LEVEL	Nível de saída do oscilador
FREQ	Freqüência da onda senoidal produzida pelo oscilador
HPF	Filtro passa-altas (chave liga/desliga, freqüência de corte)
LPF	Filtro passa-baixas (chave liga/desliga, freqüência de corte)
WIDTH	Duração do ruído
INTERVAL	Tempo de silêncio entre os impulsos



4 Usando as teclas no campo ASSIGN, selecione o(s) bus(es) para os quais deseja enviar o sinal do oscilador sinal (podem ser selecionados mais de um)

As teclas correspondem aos seguintes buses:

Teclas MIX 1–16	buses MIX 1–16
Teclas MATRIX 1–8	buses MATRIX 1–8
Teclas ST L, ST R, MONO	bus STEREO L/R, bus MONO

DICA

- *Se você quiser cancelar todas as seleções, mova o cursor até a tecla CLEAR ALL e pressione a tecla [ENTER].*

5 Para habilitar o oscilador, mova o cursor até a tecla OUTPUT e pressione a tecla [ENTER].

O sinal do oscilador será enviado ao(s) bus(es) que você selecionou no passo 4. Quando você seleciona uma tecla e pressiona a tecla [ENTER] novamente, o oscilador é desligado.

DICA

- *Você também pode associar a operação de ligar/desligar o oscilador a uma tecla do usuário (→p. 196).*

◆ Capítulo 16 ◆
Medidores

Este capítulo descreve a janela de medidores, que mostra os níveis de entrada e saída para todos os canais.

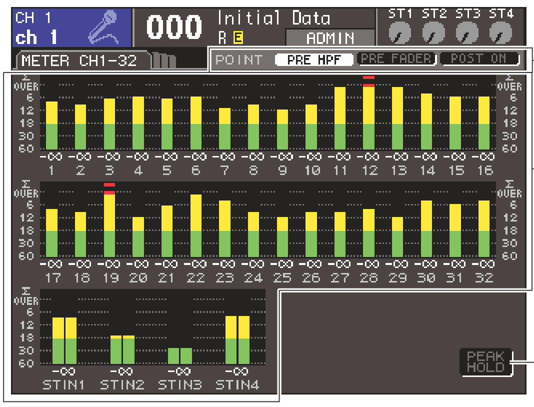
Usando a janela METER

Acessando a janela Meter você pode visualizar os níveis de entrada e saída de todos os canais, e selecionar a posição onde o nível é detectado pelos medidores.

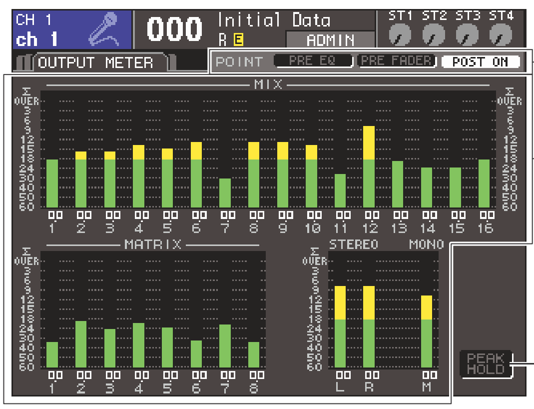
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [METER] para acessar a janela METER.

A janela Meter é dividida nas janelas METER CH1-32, {METER CH 33-64}, OUTPUT METER, e CUSTOM FADER.

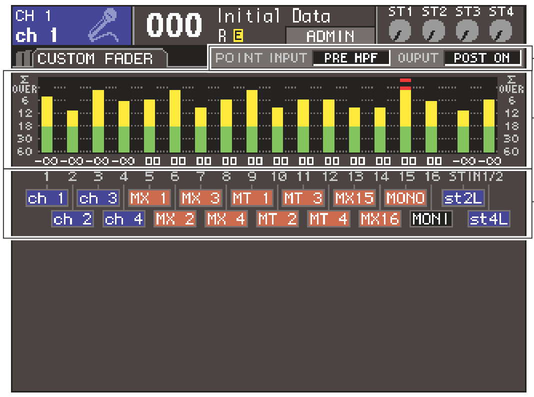
[METER CH1-32]



[OUTPUT METER]



[CUSTOM FADER]



LS9-16

1 Teclas de seleção do ponto de medição

Use estas três teclas para selecionar o ponto de medição dos canais de entrada / saída.

2 Medidores de nível

Mostram os níveis de entrada/saída ou os valores dos faders.

O valor atual do fader é mostrado dentro de uma faixa que vai de -∞ a 10. Quando você opera o fader correspondente, o valor se altera em tempo real.

O segmento ∑ se acende se houver saturação em qualquer nos pontos de detecção em cada canal.

Os pontos de detecção dos segmentos ∑ são os seguintes:

- **Canais de entrada**
  .... PRE HPF, PRE FADER, POST ON
- **Canais de saída**
  .... PRE EQ, PRE FADER, POST ON

3 Tecla PEAK HOLD

Se você ligar esta tecla, as indicações de nível de pico dos medidores são mantidas. Quando você desliga esta tecla, as indicações de pico são apagadas.

4 Campo de seleção do ponto de medição
Use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o ponto de medição dos canais de entrada / saída.

5 Nome do canal
Mostra os primeiros quatro caracteres do nome do canal para os canais endereçados à camada [CUSTOM FADER]. Os canais que não estiverem endereçados são mostrados como “----”.

2 Se quiser, você pode mover o cursor até uma tecla de seleção de ponto de medição e pressionar a tecla [ENTER] para alterar o ponto de medição. Na janela CUSTOM FADER, mova o cursor até o a caixa de seleção do ponto de medição, use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar, e então pressione a tecla [ENTER].

O ponto de medição dos medidores de nível pode ser determinado independentemente nos canais de entrada e nos canais de saída.

Você pode escolher dentre os seguintes pontos:

- **Canais de entrada**
  - **PRE HPF**............Imediatamente antes do filtro passa-altas
  - **PRE FADER**.......Imediatamente antes do fader
  - **POST ON**...........Imediatamente depois da tecla [ON]
- **Canais de saída**
  - **PRE EQ**.............Imediatamente antes do atenuador
  - **PRE FADER**.......Imediatamente antes do fader
  - **POST ON**...........Imediatamente depois da tecla [ON]

Para detalhes sobre os pontos de medição, consulte o diagrama em blocos no final deste manual.

3 Se você quiser que a indicação dos picos seja mantida nos medidores, mova o cursor até a tecla PEAK HOLD e pressione a tecla [ENTER].

As operações de ligar/desligar a tecla PEAK HOLD se aplicarão aos canais de entrada e aos canais de saída. Quando você desliga esta tecla, as indicações de pico que estavam sendo mantidas são apagadas.

DICA

- *Você também pode endereçar a função de ligar/desligar a tecla PEAK HOLD a uma tecla do usuário (→p. 196).*
- *Se você ligar a opção METER FOLLOW LAYER na janela PREFERENCE, será mostrada a janela de medidores correspondentes quando você pressionar a tecla LAYER.*

◆ Capítulo 17 ◆

EQ gráfico e efeitos

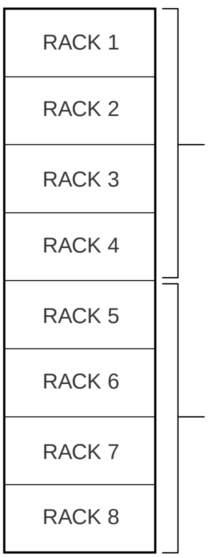
Este capítulo explica como usar o EQ gráfico e os efeitos internos, e como Efetuar operações de controle remoto usando o protocolo específico para controlar um preamp externo (Yamaha AD8HR) pela LS9.

O *rack* virtual

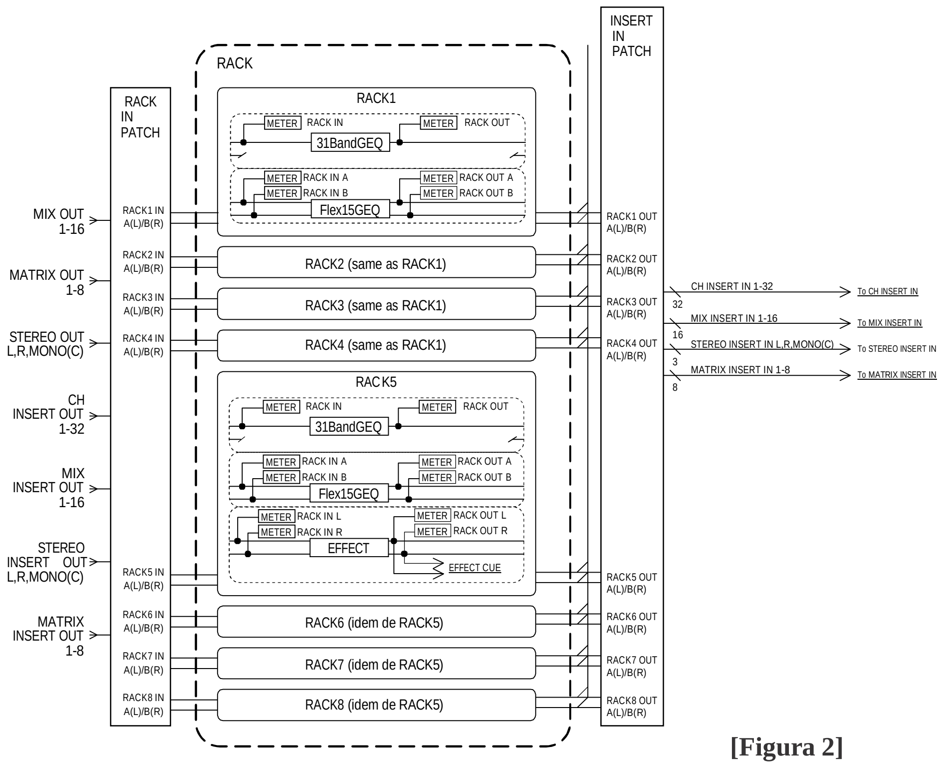
A LS9 permite a você inserir o EQ gráfico (daqui em diante abreviado como “GEQ”) e os efeitos internos na rota de um sinal para processá-lo.
Você pode usar dois tipos de GEQ: o “31 Band GEQ”, que permite a você ajustar livremente as 31 bandas (regiões de freqüência), e o “Flex15GEQ”, que permite a você ajustar quaisquer quinze das 31 bandas. Você também pode usar 48 tipos diferentes de efeitos.

Para poder use um GEQ ou um efeito, você deve montar o GEQ ou efeito em um dos oito *racks* virtuais disponíveis na janela, e rotear a entrada e a saída daquele *rack* para a rota desejada do sinal. Em outras palavras, a operação é exatamente como instalar um processador ou equipamento de efeitos em um *rack* de verdade e usar cabos para conectá-lo. Somente o GEQ pode ser montado nos *racks* 1–4, e tanto o GEQ quanto os efeitos podem ser montados nos *racks* 5–8. **[Figura 1]**

Podem ser usados até dois canais de entrada e de saída para cada *rack* (entretanto, se o “31 Band GEQ” estiver montado em um *rack*, só haverá um canal para a entrada e um para a saída) A **[Figura 2]** mostra o fluxo do sinal nos *racks* virtuais.



[Figura 1]



[Figura 2]

DICA

- *Além do rack virtual para o GEQ e efeitos, há ainda um rack para se montar os preamps externos (Yamaha AD8HR). Para detalhes, consulte o tópico “Usando um preamp externo” (→p. 175).*

Montando um GEQ um efeito no *rack* virtual

Esta seção explica como montar um GEQ ou um efeito no *rack* virtual, e endereçar as entradas e saídas do *rack*.

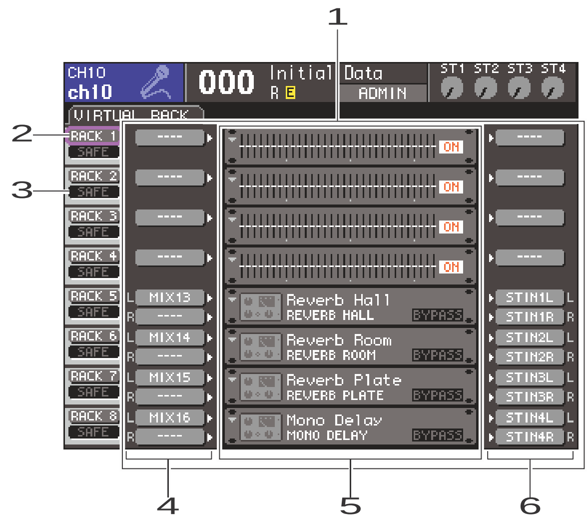
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [RACK 1-4] e a tecla [RACK 5-8] simultaneamente para acessar a janela VIRTUAL RACK.

Na janela VIRTUAL RACK você pode montar o GEQ ou os efeitos, e configurar entradas e saídas.

DICA

- *Se você pressionar apenas a tecla [RACK 1-4] ou a tecla [RACK 5-8], aparecerá a janela de configuração (RACK 1–RACK 8) do último rack que você usou. Para garantir que você acesse a janela desejada, mantenha pressionada uma das teclas e em seguida pressione a outra tecla.*

A janela contém os seguintes itens:



1 Campo GEQ/EFFECT

Neste campo você pode montar o GEQ ou os efeitos nos *racks* 1–8, e editar o roteamento de entrada/saída de cada *rack*.

2 Tecla RACK

Mostra o quadro RACK MOUNT, onde você pode selecionar um item para montar no *rack*.
Cada uma destas teclas corresponde ao *rack* mostrado imediatamente à direita.

3 Tecla SAFE

Esta tecla liga/desliga a função *Recall Safe* para o *rack*.
Cada uma destas teclas corresponde ao *rack* mostrado imediatamente à direita.

4 Tecla INPUT

Esta tecla mostra o quadro OUTPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a fonte de sinal para o *rack*.

5 Rack virtual

Esta área mostra oito *racks* virtuais nos quais podem ser montados GEQ ou efeitos. Nos *racks* 1–4 só podem ser montados GEQ, e nos *racks* 5–8 podem ser montados GEQ ou efeitos (entretanto, dependendo do tipo de efeito interno, alguns só podem ser montados nos *racks* 5 ou 7).
Quando você move o cursor até um *rack* virtual e pressiona a tecla [ENTER], a ação será diferente, dependendo do que estiver montado (GEQ ou um efeito).

- **Se já houver um GEQ/efeito montado no *rack***

  Aparecerá a janela RACK 1–RACK 8, permitindo editar os parâmetros do GEQ ou efeito.

- **Se o *rack* estiver vazio**

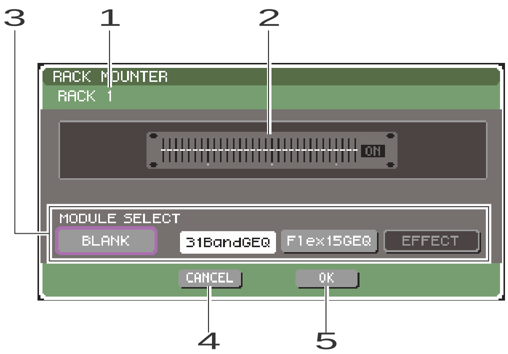
  Aparecerá o quadro RACK MOUNTER, permitindo a você selecionar o GEQ ou o efeito a ser montado no *rack*.

6 Tecla OUTPUT

Esta tecla mostra o quadro INPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a saída de destino do *rack*.

2 Para montar um GEQ ou um efeito no *rack*, mova o cursor até a tecla RACK daquele *rack* e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro RACK MOUNTER.



1 Número do *rack*

Indica o número do *rack* selecionado.

2 Rack virtual

Este é o *rack* virtual no qual você pode montar um GEQ ou um efeito.

3 Teclas MODULE SELECT
Use estas teclas para selecionar o GEQ ou efeito que será montado no *rack*. As funções das teclas são as seguintes:

- **Tecla BLANK**
Remove o GEQ ou efeito que está montado no *rack*; o *rack* ficará vazio.

- **Tecla 31 Band GEQ**
Monta no *rack* um EQ do tipo "31 Band GEQ".

- **Tecla Flex15GEQ**
Monta no *rack* um EQ do tipo "Flex15GEQ".

- **Tecla EFFECT**
Monta no *rack* um efeito. Esta tecla não atua nos *racks* 1–4.

DICA

- *O roteamento de entrada/saída será cancelado se você alterar o item ou remover que está montado.*

4 Tecla CANCEL
Cancela as alterações efetuadas no quadro RACK MOUNTER, e fecha a janela.

5 Tecla OK
Aplica as alterações efetuadas no quadro RACK MOUNTER, e fecha a janela.

NOTA

- *Observe que ao remover um GEQ ou efeito que estava montado em um rack e fechar a janela, todas as configurações de parâmetros daquele GEQ ou efeito serão descartadas. Se você ainda não tiver fechado a janela, poderá recuperar as configurações montando novamente o mesmo GEQ ou efeito.*

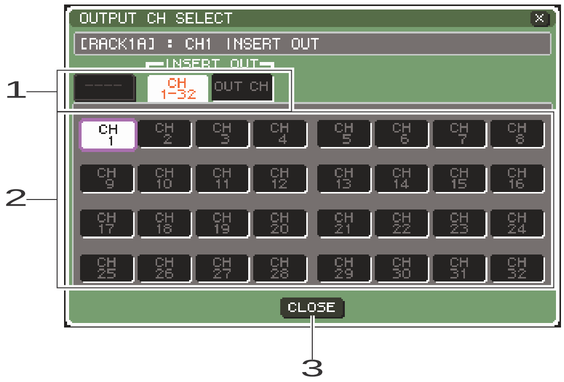
DICA

- *Você também pode visualizar o quadro RACK MOUNTER movendo o cursor até um rack vazio no campo GEQ/EFFECT e pressionando a tecla [ENTER].*

3 Use as teclas MODULE SELECT para selecionar o item que deseja montar, mova O cursor até a tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

4 Para selecionar a fonte de entrada para o *rack*, mova o cursor até a tecla INPUT daquele *rack* e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro OUTPUT CH SELECT, permitindo a você selecionar a fonte de entrada para o *rack*.



1 Abas de seleção de canal
Estas abas selecionam o tipo dos canais a serem mostrados na parte inferior da janela.

2 Teclas de seleção de canal
Use estas teclas para selecionar a fonte de entrada. Use as três abas para selecionar o grupo de fontes de entrada a ser mostrado na janela.

3 Tecla CLOSE
Fecha o quadro.

As seguintes fontes de entrada podem ser selecionadas neste quadro:

Nome da aba	Nome da tecla	Fonte de entrada
OUT CH (*1)	MIX 1–16	saídas dos canais MIX 1–16
	MTRX 1–8	saídas dos canais MATRIX 1–8
	ST L, ST R, MONO	saída do canal STEREO (L/R), saída do canal MONO (C)
CH 1-32 (INSERT OUT)	CH 1–32	saídas de Inasert dos canais de entrada 1–32
OUT CH (INSERT OUT)	MIX 1–16	saídas de *insert* dos canais MIX 1–16
	MTRX 1–8	saídas de *insert* dos canais MATRIX 1–8
	ST L, ST R, MONO	saída de *insert* do canal STEREO (L/R), saída de *insert* do canal MONO (C)

*1: Não pode ser selecionado no 31 Band GEQ ou no Flex15GEQ.

DICA

- *Se você selecionar a saída de Insert de um canal como fonte de entrada para um EQ do tipo 31Band GEQ ou Flex15GEQ, a entrada de Insert daquele mesmo canal será automaticamente selecionada como saída de destino para aquele rack. Quando você cancela uma saída de Insert, a entrada de Insert também será cancelada automaticamente. Para detalhes sobre entrada e saída de Insert, consulte o tópico "Inserindo um equipamento externo em um canal"* *(→p. 101)*.

17

EQ gráfico e efeitos

5 Escolha a aba desejada, e selecione a fonte de entrada que você quer usar.

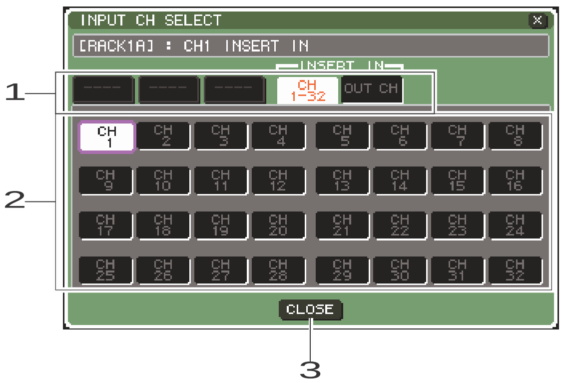
Quando você seleciona a fonte de entrada no quadro OUTPUT CH SELECT, aparece um quadro solicitando a confirmação da alteração no roteamento. Para confirmar a operação, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

DICA

- *Se você quiser, pode configurar para que não apareça o quadro solicitando a confirmação da operação (→p. 194).*
- *Se você selecionou um EQ do tipo 31 Band GEQ, poderá selecionar um canal de entrada; nos outros casos poderá selecionar dois canais de entrada.*

6 Mova o cursor até a tecla OUTPUT daquele *rack*, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro INPUT CH SELECT, permitindo a você selecionar a saída de destino do *rack*.



1 Abas de seleção de canal

Estas abas selecionam o tipo dos canais a serem mostrados na parte inferior da janela.

2 Teclas de seleção de canal

Use estas teclas para selecionar o destino de saída.

3 Tecla CLOSE

Fecha o quadro.

As seguintes saídas de destino podem ser selecionadas (podem ser selecionadas várias delas):

Nome da aba	Nome da tecla	Saída de destino
CH 1-32 (*1)	CH 1–32	entradas dos canais de entrada 1–32
CH33-64 (*1) (só na LS9-32)	CH 33–64	entradas dos canais de entrada 33–64
STIN (*1)	STIN1L/1R–4L/4R	entradas do canal ST IN 1–4
CH 1-32 (INSERT OUT)	CH 1–32	entradas de *insert* dos canais de entrada 1–32
OUT CH (INSERT OUT)	MIX 1–16	entradas de *insert* de MIX 1-16
	MTRX 1–8	entradas de *insert* dos canais MATRIX 1–8
	ST L, ST R, MONO	entradas de *Insert* do canal STEREO (L/R) e do canal MONO (C)

*1: Não pode ser selecionado no 31 Band GEQ ou no Flex15GEQ.

DICA

- *Se você selecionou uma entrada de Insert de determinado canal como saída de destino para um EQ do tipo 31 Band GEQ ou Flex15GEQ, a saída de Insert do mesmo canal será automaticamente selecionada como fonte de entrada daquele rack. Quando você cancela a entrada de Insert, a saída de Insert também será cancelada automaticamente.*

7 Escolha a aba desejada, e selecione a saída de destino que você quer usar.

Quando você seleciona a saída de destino no quadro INPUT CH SELECT, aparece um quadro solicitando a confirmação da alteração de roteamento. Para confirmar a operação, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

DICA

- *Se você quiser, pode configurar para que não apareça o quadro solicitando a confirmação da operação (→p. 194).*
- *Você pode especificar várias saídas de destino para um rack.*
- *Se você selecionou um EQ do tipo 31 Band GEQ, poderá selecionar um canal de saída; nos outros casos poderá selecionar dois canais de saída.*

8 Para ligar/desligar a função *Recall Safe*, mova o cursor até a tecla SAFE daquele *rack* e pressione a tecla [ENTER].

Se a função *Recall Safe* estiver ligada para um *rack*, o conteúdo e os parâmetros daquele *rack* não serão alterados ao ser chamada uma cena. Para mais detalhes sobre a função *Recall Safe*, consulte o tópico "Usando a função *Recall Safe*" (→ p. 140).

DICA

- *O tipo de GEQ ou efeito montado em cada rack, seus ajustes de parâmetros e as configurações de entrada e saída são salvas como parte da cena.*

Operações no EQ gráfico

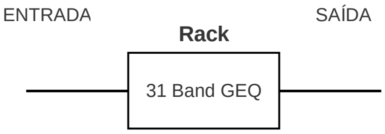
O EQ gráfico

A LS9 permite a você montar um GEQ nos *racks* 1–8 e endereçá-los a entrada/saída de *insert* de um canal. Você pode usar os faders e as teclas [ON] da superfície superior para ajustar a quantidade de ganho ou atenuação para cada banda.

Os seguintes tipos de GEQ estão disponíveis:

● **31 Band GEQ**

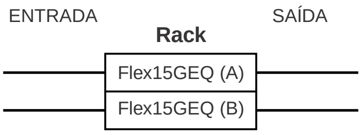
Este é um EQ gráfico mono de 31 bandas. Cada banda tem largura de 1/3 oitava, faixa de ajuste de ganho/atenuação de ±15 dB, podendo-se ajustar o ganho/atenuação em cada uma das 31 bandas. Se um EQ do tipo “31 Band GEQ” estiver montado em um *rack*, poderá ser usado um canal de entrada e um canal de saída para aquele *rack*.



● **Flex15GEQ**

Este é um EQ gráfico mono de 15 bandas. Cada banda tem largura de 1/3 oitava, e faixa de ajuste de ganho/atenuação de ±15 dB. O EQ do tipo “Flex 15GEQ” permite a você ajustar a quantidade de ganho/atenuação de quaisquer quinze das mesmas bandas do EQ do tipo “31 Band GEQ” (depois que você fizer ajuste em quinze bandas, não poderá mais ajustar ganho/atenuação de outras bandas , a menos que retorne para 0 uma das bandas que foram usadas).

Um *rack* com um EQ do tipo “Flex15GEQ” contém duas unidades Flex15GEQ (mostradas como “A” e “B” respectivamente) montadas naquele *rack*, e permite dois canais de entrada e saída. Se você montar um EQ do tipo “Flex15GEQ” em cada *rack*, poderá usar até 16 unidades de EQ gráfico simultaneamente.

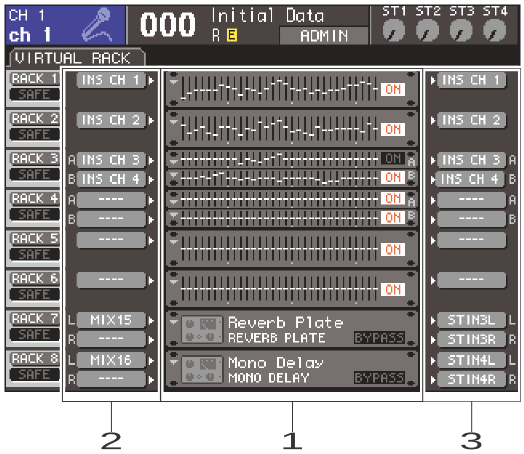


Inserindo um GEQ em um canal

As unidades de GEQ da LS9 podem ser roteadas a entradas e saídas de *insert* de qualquer canal, exceto os canais ST IN. Vejamos como inserir um GEQ em um canal selecionado para uso.

1 **Monte um GEQ em um *rack*, conforme descrito nos passos 1–3 do tópico “Montando um GEQ ou efeito em um *rack* virtual” (→ p. 158).**

O campo GEQ/EFFECT mostra os ajustes aproximados dos níveis e as entradas/saídas do GEQ. Um *rack* contendo um Flex15GEQ mostra informações de duas unidades de GEQ (A e B).



1 **Racks**
2 **Teclas INPUT**
3 **Teclas OUTPUT**

DICA

- *Se você estiver usando uma fonte estéreo, poderá montar um Flex15GEQ em um rack, ou montar duas unidades de 31 Band GEQ em racks adjacentes de numeração ímpar/par. Isto lhe permitirá vincular depois as duas unidades GEQ.*

2 **Use a tecla INPUT para abrir o quadro OUTPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a fonte de entrada para o *rack*, e escolher a saída de *insert* do canal desejado.**

A saída de *insert* será endereçada à entrada do GEQ. (para detalhes sobre o quadro OUTPUT CH SELECT → p. 159)

DICA

- *Se você selecionar a saída de Insert de determinado canal como fonte de entrada, a entrada de Insert do mesmo canal será automaticamente selecionada como saída de destino daquele rack. Para detalhes sobre entrada/saída de Insert, consulte o tópico “Inserindo um equipamento externo em um canal” (→p. 101).*

3 Use a tecla OUTPUT para abrir o quadro INPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a saída de destino do *rack*, e escolher a entrada de *insert* à qual você deseja endereçar a saída do GEQ (podem ser selecionadas várias).

A entrada de *insert* será endereçada à saída do GEQ. (Para detalhes sobre o quadro INPUT CH SELECT → p. 160)

DICA

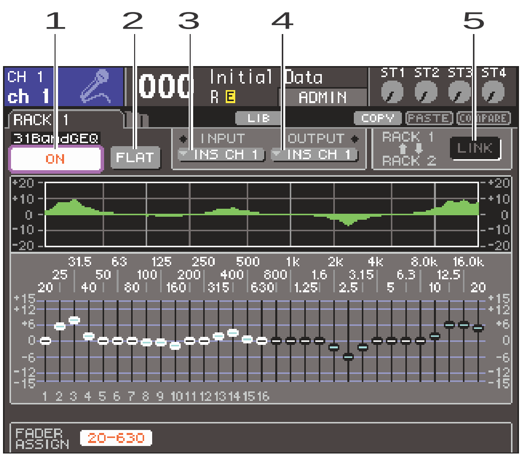
- *Se você selecionar a entrada de Insert de determinado canal como fonte de entrada, a saída de Insert daquele mesmo canal será automaticamente selecionada como fonte de entrada daquele rack.*

4 No campo GEQ/EFFECT, mova o cursor até o *rack* em que deseja montar o GEQ e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela RACK, permitindo a você editar os parâmetros do GEQ ou efeito.

DICA

- *Você também pode acessar a janela RACK pressionando a tecla [RACK 1-4] ou a tecla [RACK 5-8]. Pressionando repetidamente a tecla [RACK 1-4] você pode acessar as janelas RACK 1–4, e pressionando repetidamente a tecla [RACK 5-8] você pode acessar as janelas RACK 5–8 e a janela EXTERNAL HA.*
- *As janelas RACK para os EQs 31 Band GEQ e Flex15GEQ são quase idênticas. Entretanto, a do Flex15GEQ mostra individualmente duas unidades GEQ (A e B) montadas dentro de um só rack.*



1 Tecla GEQ ON/OFF

Liga/desliga o GEQ selecionado.

2 Tecla FLAT

Restaura para 0 dB todas as bandas do GEQ selecionado.

3 Tecla INPUT

Esta tecla mostra o quadro OUTPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a fonte de entrada do *rack*. O procedimento operacional é o mesmo da tecla INPUT no campo GEQ/EFFECT.

4 Tecla OUTPUT

Esta tecla mostra o quadro INPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a saída de destino do *rack*. O procedimento operacional é o mesmo da tecla OUTPUT no campo GEQ/EFFECT.

5 Tecla GEQ LINK

Esta tecla vincula duas unidades GEQ adjacentes. No caso de um EQ do tipo “31 band GEQ”, serão vinculadas as unidades GEQ de *racks* adjacentes de numeração ímpar/par. No tipo “Flex15GEQ”, serão vinculadas as unidades GEQ(A) e GEQ(B) dentro do mesmo *rack*.

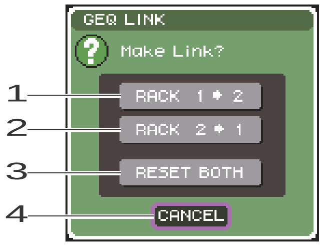
NOTA

- *A tecla GEQ LINK é mostrada somente quando é possível vincular.*

5 Se você quiser vincular duas unidades GEQ, ligue a tecla GEQ LINK.

Se você selecionou o EQ do tipo “31 Band GEQ” para dois *racks* adjacentes de numeração ímpar/par, ou se selecionou um tipo “Flex15GEQ”, poderá usar a tecla GEQ LINK para vincular as duas unidades de GEQ. Isto é conveniente quando você deseja processar uma fonte estéreo através de unidades de GEQ com ajustes idênticos.

Quando você liga a tecla GEQ LINK, aparece um quadro como o ilustrado abaixo. O quadro contém os seguintes itens:



1 Tecla RACK x→y (“x” e “y” são números de *rack*, ou número do *rack* e mais as letras A ou B)

Os parâmetros de “x” serão copiados em “y”, e em seguida eles serão vinculados.

2 Tecla RACK y→x

Os parâmetros de “y” serão copiados em “x”, e em seguida eles serão vinculados.

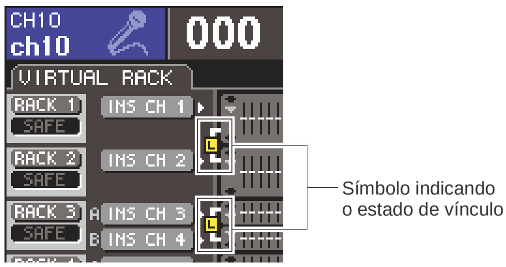
3 Tecla RESET BOTH

Os parâmetros de ambas unidades serão inicializados, e em seguida eles serão vinculados.

4 Tecla CANCEL

Cancela o vínculo e fecha o quadro.

Para confirmar o vínculo, mova o cursor até qualquer tecla que não seja CANCEL, e pressione a tecla [ENTER]. Quando você vincula unidades de GEQ, aparece um símbolo no campo GEQ/ EFFECT para indicar o estado de vínculo.



6 Para ligar o GEQ, mova o cursor até a tecla GEQ ON/OFF e pressione a tecla [ENTER].

Depois de ligar o GEQ, ajuste as bandas do GEQ. Para detalhes sobre a operação do GEQ, consulte o tópico “Usando o 31-Band-GEQ” (abaixo) ou “Usando o Flex15GEQ” (→ p. 164).

7 Verifique se INSERT está ligada no canal endereçado.

Para detalhes, consulte “Inserindo um equipamento externo em um canal” (→p. 101).

Usando o EQ do tipo 31-Band-GEQ

Explicaremos aqui como usar o EQ do tipo “31 Band GEQ”.

1 Monte um GEQ no *rack*, como descrito nos passos 1–3 do tópico “Montando um GEQ ou efeito no *rack* virtual” (→ p. 158).

Um *rack* que contenha um 31 Band GEQ apresentará as seguintes configurações:

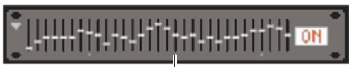
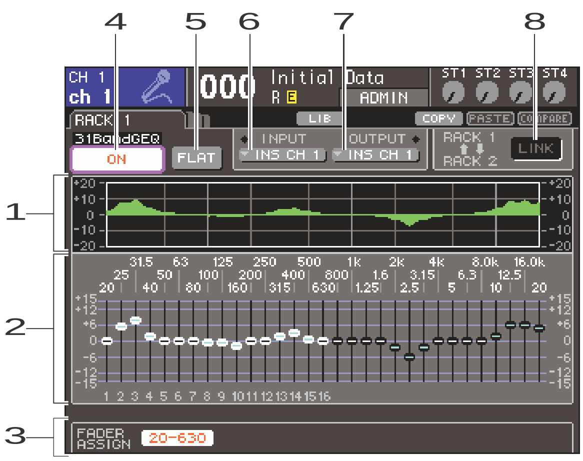


Imagem do *rack*

2 No campo GEQ/EFFECT, mova o cursor até o *rack* em que deseja montar o GEQ e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela RACK, permitindo a você editar os parâmetros do GEQ.
Você também pode acessar a janela RACK pressionando a tecla [RACK 1-4] ou a tecla [RACK 5-8].
Pressionando repetidamente a tecla [RACK 1-4] você pode acessar as janelas RACK 1–4, e pressionando repetidamente a tecla [RACK 5-8] você pode acessar as janelas RACK 5–8 e a janela EXTERNAL HA.



LS9-32

1 **Gráfico do EQ**
Indica a resposta aproximada dos ajustes do EQ do tipo “31 Band GEQ”.

2 **Faders**
Estes faders indicam a quantidade de ganho/atenuação de cada banda do GEQ. A freqüência e o valor do fader selecionado pelo cursor são mostrados abaixo do fader.

3 **Campo FADER ASSIGN**
Use este campo quando quiser ajustar o ganho/atenuação de cada banda usando os faders da superfície superior.

4 **Tecla GEQ ON/OFF**
Liga/desliga o GEQ selecionado.

5 **Tecla FLAT**
Restaura para 0 dB todas as bandas do GEQ selecionado.

6 **Tecla INPUT**
Esta tecla mostra o quadro OUTPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a fonte de entrada do *rack*.

7 **Tecla OUTPUT**
Esta tecla mostra o quadro INPUT CH SELECT, onde você pode selecionar a saída de destino do *rack*.

8 **Tecla GEQ LINK**
Esta tecla vincula unidades adjacentes de GEQ.

NOTA

- *A tecla GEQ LINK é mostrada somente quando é possível vincular. No caso do 31 Band GEQ, esta tecla é mostrada se o 31 Band GEQ estiver montado em racks adjacentes de números ímpar/par.*

3 Depois de configurar as entradas e saídas corretamente, use a tecla GEQ ON/ OFF para ligar o GEQ.

4 Para ajustar o ganho/atenuação de cada banda, mova o cursor até a o fader desejado e opere o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

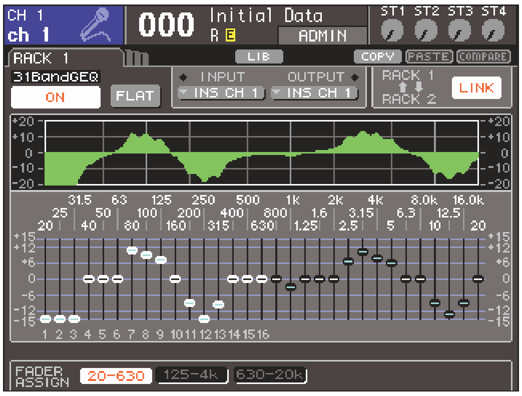
5 Se você quiser usar a os faders da superfície superior para ajustar o ganho/atenuação de cada banda, faça o seguinte:

1 **Mova o cursor até a tecla no campo FADER ASSIGN e pressione a tecla tecla [ENTER].**
Quando esta tecla é ligada, os faders na janela ficam brancos, e você poderá usar os faders da superfície superior para ajustar as bandas do GEQ.

- **Na LS9-16**

Na LS9-16, as bandas que podem ser controladas dependerão da tecla que você selecionar. Para poder ajustar todas as bandas, você precisará selecionar as seguintes teclas:

Nome da tecla	Bandas
Tecla [20-630]	16 bandas de 20 Hz a 630 Hz
Tecla [125-4k]	16 bandas de 125 Hz a 4 KHz
Tecla [630-20k]	16 bandas de 630 Hz a 20 KHz



- **Na LS9-32**

Somente a tecla [20-20k] pode ser selecionada. Quando esta tecla está ligada, você pode usar os faders 1–31 da superfície superior para operar todas as 31 bandas.

2 Opere os faders.

A respectiva região de freqüências será aumentada ou atenuada.

DICA

- *Quando um fader da superfície superior é ajustado para a posição central (flat), a tecla [ON] correspondente se apaga. Isto indica que a banda correspondente não está sendo alterada. Se você subir ou descer o fader mesmo que muito pouco, a tecla [ON] se acenderá, indicando que aquela banda está sendo alterada. Se você pressionar uma tecla [ON] acesa para fazê-la apagar, a band correspondente passará imediatamente à situação sem ganho/atenuação (flat).*

3 Ao terminar de fazer as configurações, desligue a(s) tecla(s) do campo FADER ASSIGN.

Os faders e as teclas [ON] da superfície superior retornarão às suas funções anteriores.

DICA

- *Se uma tecla do campo FADER ASSIGN estiver ligada, ao passar a tela para uma outra janela ou rack cancelará forçosamente os endereçamentos dos faders da superfície superior.*
- *Entretanto, se você visualizar outra vez o mesmo rack, o grupo de bandas que você estava controlando antes será endereçado automaticamente aos faders.*
- *As configurações de FADER ASSIGN se aplicam juntas a todas as unidades de GEQ.*

6 Se você quiser copiar as configurações de 31 Band GEQ do EQ selecionado para um EQ de outro *rack*, ou se quiser inicializar os parâmetros, pode fazê-lo usando as teclas de ferramentas no alto da janela.

Para detalhes sobre como usar essas teclas, consulte o tópico “Usando as teclas de ferramentas” (→ p. 35).

NOTA

- *Se um EQ do tipo 31 Band GEQ estiver usando 15 ou menos bandas, suas configurações também poderão ser copiadas para um EQ do tipo Flex15GEQ.*

DICA

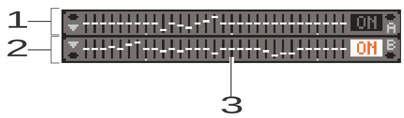
- *As configurações de EQ podem ser salvas/carregadas a qualquer momento usando uma biblioteca própria (→p. 174).*

Usando o EQ do tipo Flex15GEQ

Explicaremos aqui como usar o EQ do tipo “Flex15GEQ”.

1 Monte um GEQ no *rack*, como descrito nos passos 1–3 do tópico “Montando um GEQ ou efeito no *rack* virtual” (→ p. 158).

No *rack* onde o EQ do tipo Flex15GEQ é montado são mostradas as informações de 2 unidades GEQ (A e B).



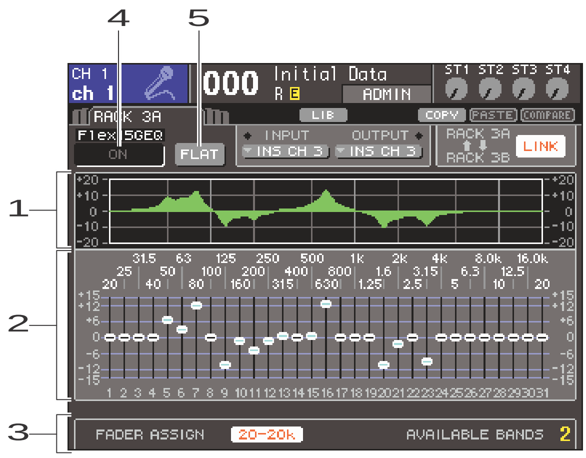
1 **GEQ (A)**
2 **GEQ (B)**
3 **Área de visualização gráfica do *rack***

DICA

- *Quando você monta um EQ do tipo Flex15GEQ, são colocadas duas unidades mono de 31 Band GEQ (A e B) no mesmo rack. Entretanto, em cada unidade só podem ser ajustadas um máximo de 15 bandas.*

2 Mova o cursor até o *rack* onde está montado o Flex15GEQ, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela RACK, permitindo a você editar os parâmetros do GEQ (A) ou GEQ (B).
Para mudar de janela RACK, pressione repetidamente a tecla [RACK 1-4] (janelas RACK 1–4) ou a tecla [RACK 5-8] (janelas RACK 5–8 / EXTERNAL HA).
Para um *rack* no qual está montado o Flex15GEQ, a janela RACK é mostrada separadamente como *x*A e *x*B (onde *x* é o número do *rack*).



1 Gráfico de EQ
Indica a resposta aproximada dos ajustes atuais do Flex15GEQ.

2 Faders
Estes faders indicam a quantidade de ganho/atenuação para cada banda do Flex15GEQ. A freqüência e o valor do fader selecionado pelo cursor são mostrados abaixo do fader.

3 Campo FADER ASSIGN
Use este campo quando quiser ajustar ganho/atenuação para cada banda usando os faders. Do lado direito de "AVAILABLE BANDS", há sempre uma indicação do número de bandas restantes (máximo de 15) que ainda podem ser ajustadas pelo Flex15GEQ.

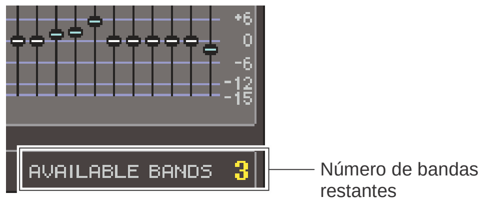
4 Tecla GEQ ON/OFF
Liga/desliga o GEQ selecionado.

5 Tecla FLAT
Restaura para 0 dB todas as bandas do GEQ selecionado.

3 Use a tecla [RACK 1-4] (janelas RACK 1–4) ou a tecla [RACK 5-8] (janelas RACK 5–8) para selecionar as unidades A ou B do GEQ, faça as configurações corretas de entrada e saída, e então ligue o Flex15GEQ.

4 Para ajustar o ganho/atenuação de cada banda, mova o cursor até o fader desejado e opere o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

Podem ser controladas até quinze bandas para cada duas unidades de GEQ (A e B) do Flex15GEQ.
A quantidade de bandas restantes que ainda podem ser controladas é mostrada à direita de "AVAILABLE BANDS" no campo FADER ASSIGN. Se você já tiver usado todas as quinze bandas, terá que retornar uma das bandas em uso (isto é, uma banda cujo fader foi ajustado para cima ou para baixo) para a posição sem ganho / atenuação (*flat*) antes de poder operar uma outra banda.



5 Se você quiser usar os faders da superfície superior para ajustar o ganho/atenuação de cada banda, siga o procedimento a seguir.

1 Mova o cursor até a tecla no campo FADER ASSIGN e pressione a tecla [ENTER].
Para detalhes sobre as diferenças de operação e de teclas entre os modelos, consulte o passo 5 do tópico "Usando um EQ do tipo 31 Band GEQ" (→ p. 163). Quando esta tecla é ligada, os faders na janela ficam brancos, e você poderá usar os faders da superfície superior para ajustar as bandas do GEQ.

2 Opere os faders.
A região da freqüência correspondente sofrerá ganho ou atenuação. Até um máximo de 15 bandas podem ser controladas.

DICA

- *Se você subir ou descer o fader mesmo que muito pouco, a tecla [ON] se acenderá, indicando que aquela banda está sendo alterada.*
- *Para voltar rapidamente uma banda para a posição sem ganho ou atenuação (flat), pressione a respectiva tecla [ON].*

3 Ao terminar de fazer as configurações, desligue a(s) tecla(s) no campo FADER ASSIGN.
Os faders e teclas [ON] da superfície superior voltarão às suas funções anteriores.

DICA

- *Se uma tecla do campo FADER ASSIGN estiver ligada, ao passar a tela para uma outra janela ou rack cancelará forçosamente os endereçamentos dos faders da superfície superior.Entretanto, se você visualizar outra vez o mesmo rack, o grupo de bandas que você estava controlando antes será endereçado automaticamente aos faders.*

6 Se você quiser copiar os ajustes do Flex15GEQ que está selecionado para um GEQ de outro *rack*, ou se quiser inicializar configurações, pode fazê-lo usando as teclas de ferramentas no alto da janela.

Para detalhes sobre como usar estas teclas, consulte o tópico "Usando as teclas de ferramentas" (→ p. 35).

DICA

- *As configurações de EQ podem ser salvas/carregadas a qualquer momento usando uma biblioteca própria (→p. 174).*

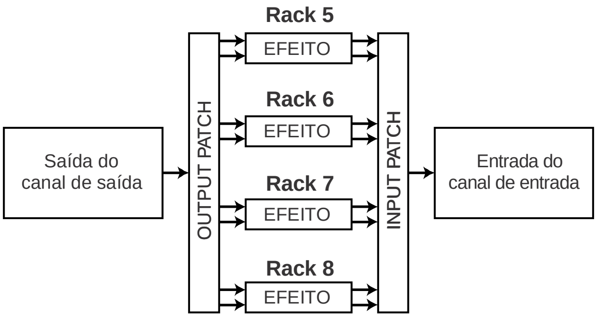
Efeitos internos

Os efeitos internos da LS9 podem ser montados nos *racks* 5–8. Para cada efeito montado você pode escolher um dos 48 tipos de efeito, e endereçá-lo para a saída de um canal de saída ou para a entrada de um canal de entrada, o inseri-lo em um canal.
Nas condições originais, os sinais dos canais MIX 13–16 entram nos *racks* 5–8, e saem para o ST IN 1–4 (L/R).

NOTA

- *Os efeitos internos não podem ser montados nos racks 1–4.*
- *Alguns tipos de efeitos só podem ser montados no rack 5 ou 7.*

Para usar um efeito interno através de um esquema de mandada/retorno (*send/return*), enderece a saída de um canal MIX etc. à entrada do efeito, e enderece a saída do efeito a um canal de entrada.
Neste caso, o respectivo bus MIX é usado como canal master para a mandada de efeito, e o canal de entrada é usado como um canal de retorno de efeito.



Como alternativa, você pode endereçar a entrada e a saída do efeito interno à entrada/saída de *insert* do canal desejado (exceto o canal ST IN), de maneira que o efeito seja inserido àquele canal.



* Exceto no canal ST IN

Os efeitos internos se classificam em duas categorias: Efeitos do tipo “STEREO” (2 entradas / 2 saídas) que processam os sinais de entrada dos canais L/R independentemente, e efeitos do tipo “MIX” (1 entrada / 2 saídas) que mixam os dois canais em mono antes de processá-los.
Se os sinais forem endereçados a ambas as entradas L e R de um efeito, a maneira como os canais L/R são processados dependerá do tipo de efeito (Stereo ou Mix) que está selecionado. Veja a seguir.

● Efeitos do tipo STEREO



● Efeitos do tipo MIX



Se um sinal está endereçado a apenas uma das entradas de um efeito de duas entradas, ele será processado como entrada-mono/saída-estéreo, independentemente do tipo (Stereo ou Mix) que está selecionado.



Usando um efeito interno via mandada/retorno (*send/return*)

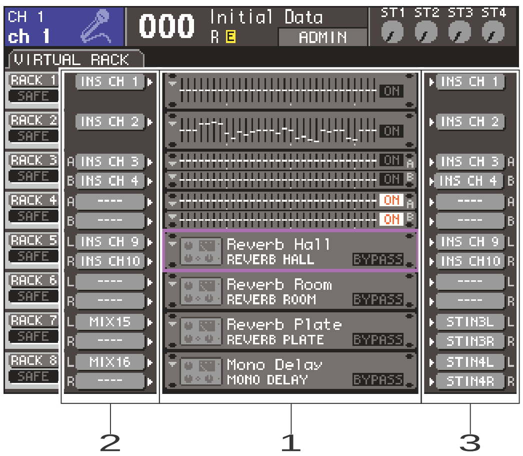
Explicaremos aqui como usar um bus MIX como bus de mandada de efeito e um canal ST IN como canal de retorno, de maneira que o efeito possa ser usado em uma configuração mandada/retorno (*send/return*).

DICA

- *Se você quiser usar um bus MIX como bus de mandada de efeito, selecione o tipo de bus "VARI" (→p. 213). Isto lhe permitirá ajustar o nível de mandada separadamente para cada canal de entrada.*
- *Se você quiser usar a entrada para um efeito estéreo, é conveniente endereçar o bus MIX de manda para estéreo (→p. 213).*

1 Monte um efeito no *rack*, conforme descrito nos passos 1–3 do tópico "Montando um GEQ ou efeito no *rack* virtual" (→ p. 158).

O *rack* onde o efeito está montado indica o tipo de efeito que está sendo usado, e seu estado (ligado/desligado).



1 Racks
2 Teclas INPUT
3 Teclas OUTPUT

2 Use a tecla INPUT L para abrir o quadro OUTPUT CH SELECT, e selecione um canal MIX como fonte de entrada para o *rack*.

A saída do canal MIX que você está usando como mandada de efeito será endereçada à entrada L do efeito. Para detalhes sobre a janela OUTPUT CH SELECT, consulte o passo 4 do tópico "Montando um GEQ ou efeito em um *rack* virtual" (→ p. 158).

Se você estiver usando uma fonte estéreo, enderece os sinais L/R dos canais MIX para as entradas L/R do *rack*.

3 Use a tecla OUTPUT L para abrir o quadro INPUT CH SELECT, e selecione a entrada L do canal ST IN desejado para saída de destino do *rack*.

A entrada L do canal ST IN usada no retorno do efeito será endereçada à saída L do efeito. Para detalhes sobre o quadro INPUT CH SELECT, consulte o passo 6 do tópico "Montando um GEQ ou efeito em um *rack* virtual" (→ p. 158).

Se você estiver usando uma saída do efeito em estéreo, enderece da mesma maneira a entrada R do mesmo canal ST IN à saída R do *rack*.

DICA

- *Você pode selecionar mais de uma saída de destino para o efeito.*

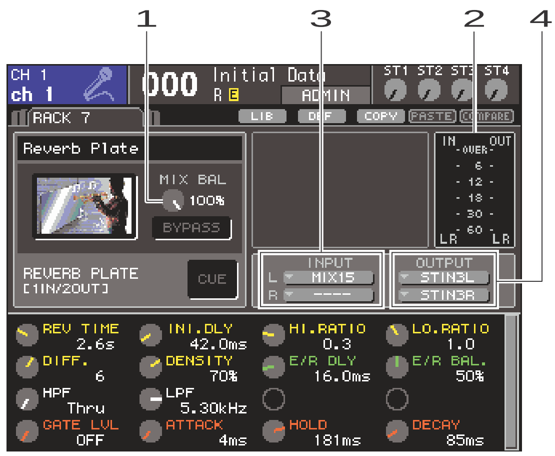
4 Mova o cursor até um *rack* que tenha um efeito montado no campo GEQ/EFFECT, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela RACK, permitindo a você editar os parâmetros do efeito.

Você também pode acessar as janelas RACK 5–8 pressionando repetidamente a tecla [RACK 5-8].

DICA

- *A janela EXTERNAL HA que aparece quando você opera a tecla [RACK 5-8] é usada quando você está usando um preamp externo (→p. 175).*



1 **Botão MIX BAL.**
Este botão ajusta o equilíbrio entre o som original e o efeito incluído no sinal de saída.

2 **Medidores de entrada/saída**
Indicam o nível dos sinais antes e depois do efeito.

3 **Teclas INPUT L/R**
Estas teclas mostram o quadro OUTPUT CH SELECT. O procedimento operacional é o mesmo que o da tecla INPUT no campo GEQ/EFFECT.

4 **Teclas OUTPUT L/R**
Estas teclas mostram o quadro INPUT CH SELECT. O procedimento é o mesmo que o da tecla OUTPUT no campo GEQ/EFFECT.

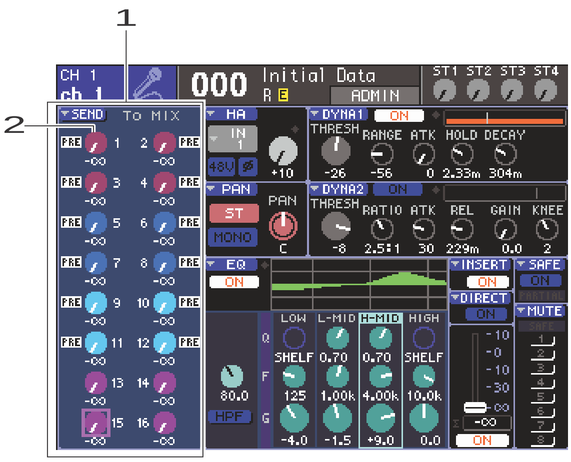
5 **Para alterar o equilíbrio de mixagem entre o som original e o efeito, mova o cursor até o botão MIX BAL. e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].**

O botão MIX BAL. ajusta o equilíbrio entre o som original e o som processado incluído no sinal de saída do efeito. Este parâmetro existe para todos os tipos de efeitos.
Se você estiver usando um efeito via mandada/retorno, ajuste este balanço para 100% (somente efeito).

DICA

- *Para detalhes sobre edição de parâmetros de efeito, consulte o tópico "Editando os parâmetros do efeito interno" (→p. 170).*

6 **Para ajustar o nível de mandada do efeito de um canal de entrada, pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e acesse o canal de entrada que você quer controlar.**



1 Campo SEND
2 Botão TO MIX SEND LEVEL

7 **Mova o cursor até o botão TO MIX SEND LEVEL para o bus MIX desejado, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o nível de mandada.**

Com esses ajustes, o sinal será enviado do canal de entrada para o efeito interno. Ajuste o nível de mandada dos demais canais de entrada da mesma maneira.
Movendo o cursor até o botão e pressionando a tecla [ENTER], você pode ligar/desligar o sinal enviado por cada canal para o bus correspondente, e acessar um quadro onde você pode escolher o ponto de onde o sinal é mandado (PRE/POST) (→ p. 64).

NOTA

- *Certifique-se de que o nível de mandada do canal ST IN que você selecionou no passo 3 para o bus MIX correspondente está ajustado para 0. Se você aumentar esse nível de mandada, a saída do efeito retornará à entrada do mesmo efeito, possivelmente causando oscilação.*

8 **Para ajustar o nível geral da mandada de efeito, acesse a camada de fader que contém o canal MIX que você especificou como fonte de entrada do *rack* no passo 2, e ajuste o respectivo fader.**

Ajuste o nível para o mais alto possível sem que o sinal depois do efeito atinja o ponto de saturação.

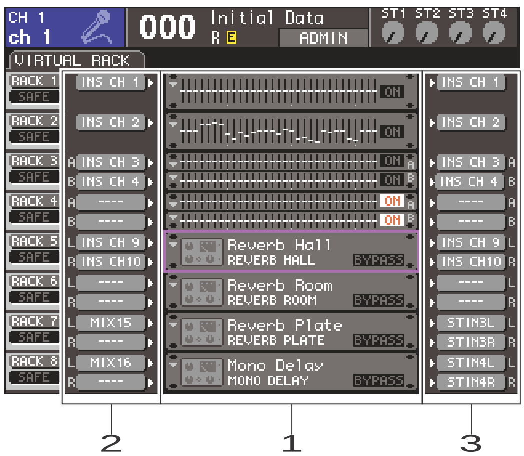
9 **Para ajustar o nível de retorno do efeito, ajuste o encoder do canal ST IN que você selecionou como saída de destino do *rack* no passo 3.**

Inserindo um efeito interno em um canal

Explicaremos aqui como inserir um efeito em um canal endereçando a entrada/saída do efeito interno à entrada / saída do canal desejado (exceto no canal ST IN).

1 **Monte um efeito no *rack* conforme descrito nos passos 1–3 do tópico "Montando um GEQ no *rack* virtual" (→ p. 158).**

O *rack* onde o efeito está montado indica o tipo de efeito que está sendo usado, e seu estado (ligado / desligado).



1 Racks
2 Teclas INPUT
3 Teclas OUTPUT

2 **Use a tecla INPUT L para abrir o quadro OUTPUT CH SELECT, e selecione a saída de *Insert* de um canal como fonte de sinal.**

A saída de *Insert* será endereçada à entrada L do efeito. Para detalhes sobre o quadro OUTPUT CH SELECT, consulte o passo 4 do tópico "Montando um GEQ ou efeito no *rack* virtual" (→ p. 158).

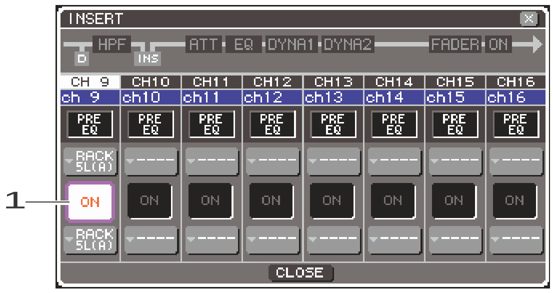
3 **Use a tecla INPUT L para abrir o quadro INPUT CH SELECT, e selecionar a entrada de *insert* do mesmo canal como saída de destino.**

A entrada de Insert será endereçada à saída L do efeito. Se você estiver inserindo em um canal que opera com fonte estéreo, use o mesmo procedimento para endereçar a saída e a entrada de *insert* do outro canal para a entrada R e a saída R do efeito.

4 **Pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e acesse o canal no qual você deseja inserir o efeito.**

5 **Mova o cursor até a tecla INSERT, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro INSERT.**

Certifique-se de que o *rack* desejado está selecionado os conectores de entrada/saída que você está usando para a inserção. Para detalhes sobre entrada e saída de Insert, consulte o tópico “Inserindo um equipamento externo em um canal” (→ p. 101).



1 **Tecla INSERT ON/OFF**

DICA

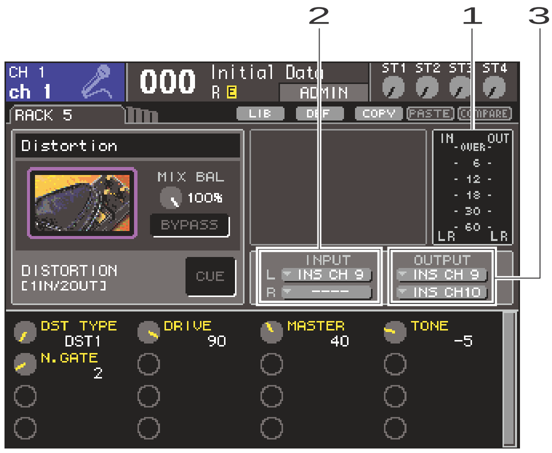
- *O quadro INSERT também permite a você alterar os pontos de entrada e saída de insert dentro do canal.*

6 **Certifique-se de que a tecla INSERT ON/OFF está ligada no canal em que você inseriu o efeito.**

Se estiver desligada, ligue-a. Neste estado, a inserção do efeito é habilitada para o canal correspondente.

7 **Pressione repetidamente a tecla [RACK 5-8] para acessar a janela RACK do *rack* que você inseriu no canal.**

Nesta janela você pode editar os parâmetros do efeito. A janela contém os seguintes itens:



1 **Medidores de entrada e saída**

Indicam o nível dos sinais antes e depois do efeito.

2 **Teclas INPUT L/R**

Estas teclas mostram o quadro OUTPUT CH SELECT. O procedimento operacional é o mesmo da tecla INPUT do campo GEQ/EFFECT.

3 **Teclas OUTPUT L/R**

Estas teclas mostram o quadro INPUT CH SELECT. O procedimento operacional é o mesmo da tecla OUTPUT do campo GEQ/EFFECT.

8 **Selecione o tipo de efeito e edite seus parâmetros.**

Para detalhes sobre a edição dos parâmetros de efeito, consulte o tópico “Editando os parâmetros do efeito interno”.

DICA

- *Os níveis antes e depois do efeito são mostrados pelos medidores de entrada/saida no alto à direita da janela RACK.*

NOTA

- *Ajuste o nível do sinal de saída do insert e os parâmetros do efeito de maneira que o sinal não atinja a saturação nos estágios de entrada e de saída do efeito.*

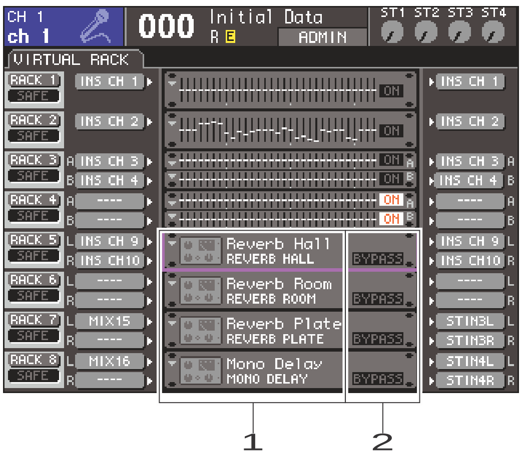
9 **Selecione a camada de fader que contém o canal que você selecionou no passo 3 como saída de destino do *rack*, e use o fader correspondente para ajustar o nível adequado.**

Editando os parâmetros do efeito interno

Esta seção explica como alterar o tipo de efeito e editar seus parâmetros.

1 Monte um efeito no *rack* conforme descrito nos passos 1–3 do tópico “Montando um GEQ no *rack* virtual” (→ p. 158).

O *rack* onde o efeito está montado indica o tipo de efeito que está sendo usado, e seu estado (ligado / desligado).



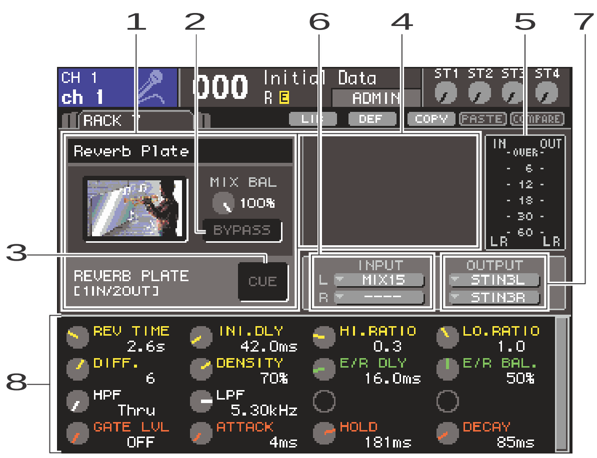
1 Título/tipo do efeito
2 Estado do efeito (ligado/desligado)

2 Mova o cursor até o *rack* em que está o efeito que você quer editar, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela RACK, permitindo a você editar os parâmetros do efeito.
Você também pode acessar as janelas RACK 5–8 pressionando repetidamente a tecla [RACK 5-8].

DICA

- *A janela EXTERNAL HA que aparece quando você aciona a tecla [RACK 5-8] serve para quando você está usando um preamp externo (→p. 175).*



1 Campo do tipo de efeito
Mostra o título do efeito, o nome e o tipo que está sendo usado, e um gráfico. Também é mostrado o número de canais de entrada/saída (1 IN/2 OUT ou 2 IN/2 OUT) deste efeito. Se você mover o cursor até o gráfico do tipo de efeito e pressionar a tecla [ENTER], aparecerá o quadro EFFECT TYPE, permitindo a você selecionar o tipo de efeito.

2 Tecla BYPASS
Esta tecla cancela temporariamente o efeito.

3 Tecla EFFECT CUE
Esta tecla permite escutar/monitorar a saída do efeito que está sendo mostrado. Esta função de escuta só é válida se esta janela estiver sendo mostrada. A escuta será cancelada automaticamente quando você passar para uma outra janela.

4 Campo de parâmetro especial
Mostra parâmetros especiais que são específicos para alguns tipos de efeitos.

5 Medidores de entrada/saída
Indicam o nível dos sinais antes e depois do efeito.

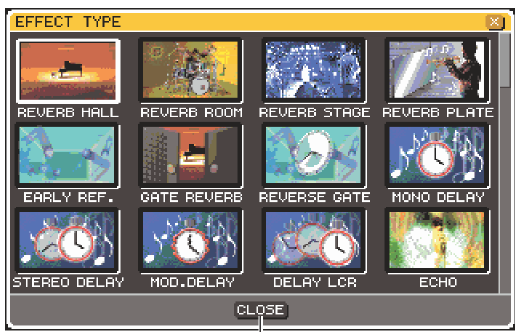
6 Teclas INPUT L/R
Estas teclas mostram o quadro OUTPUT CH SELECT.

7 Teclas OUTPUT L/R
Estas teclas mostram o quadro INPUT CH SELECT.

8 Campo dos parâmetros do efeito
Esta área mostra parâmetros do tipo de efeito selecionado.

3 Se você quiser alterar o tipo de efeito, siga o seguinte procedimento.

1 Mova o cursor até o gráfico do tipo de efeito, e pressione a tecla [ENTER].
Aparecerá o quadro EFFECT TYPE.



Tecla CLOSE

2 **Use o dial ou as teclas de cursor para mover o cursor, e selecionar o novo tipo de efeito.**
Você pode mover o cursor para cima ou para abaixo para selecionar um novo tipo em passos de doze.
Se você decidir não alterar o tipo de efeito, use as teclas de cursor para mover o cursor até a tecla CLOSE, e pressione a tecla [ENTER].

3 **Depois de selecionar o novo tipo de efeito, pressione a tecla [ENTER].**
O quadro EFFECT TYPE se fechará automaticamente, e o novo efeito agora está disponível para ser usado.

DICA
- *Você também pode mudar o tipo de efeito chamando uma configuração de uma biblioteca.*

NOTA
- *Os tipos de efeitos "HQ.PITCH" e "FREEZE" podem ser usados nos rack 5 ou 7. Além disso, mesmo que você copie esses dois tipos de efeito, não poderá colá-los no rack 6 ou 8.*

4 Para editar os parâmetros do efeito, mova o cursor até os botões no campo do parâmetro do efeito, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC].

DICA
- *Para detalhes sobre os parâmetros de cada tipo de efeito, consulte o material complementar no final do manual (→p. 233).*

5 Edite as configurações no campo de parâmetro especial, se for preciso.

Em alguns tipos de efeito, aparecem no campo de parâmetro especial os parâmetros listados abaixo.

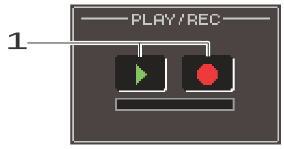
● **TEMPO**
É mostrado se for selecionado um efeito de tempo ou de modulação.



1 **Tecla MIDI CLK**
Se você ligar esta tecla, o parâmetro BPM daquele efeito será ajustado para acompanhar o andamento do *clock* de MIDI que estiver entrando pela porta MIDI habilitada.

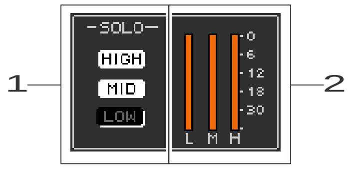
2 **Botão BPM**
Este botão ajusta o parâmetro BPM manualmente. Você também pode associar a função *Tap Tempo* para uma tecla do usuário, e ajustar o BPM por ela (→ p. 172).

● **PLAY/REC**
Este parâmetro é mostrado se o tipo de efeito selecionado for FREEZE.



1 **Tecla PLAY / Tecla REC**
Estas teclas são usadas para gravar e reproduzir (amostras) ao se usar o efeito *Freeze*. Para detalhes sobre como usar esta tecla, consulte o tópico "Usando o efeito *Freeze*" (→ p. 173).

● **SOLO**
Este parâmetro é mostrado se estiver selecionado um efeito do tipo M.BAND DYNA. M.BAND COMP.



1 **Teclas HIGH/MID/LOW**
Estas teclas deixam passar apenas a faixa de freqüências selecionada (podem ser selecionadas várias).

2 **Medidores de redução de ganho**
Mostram a quantidade de redução de ganho em cada banda.

6 Se você quiser monitorar apenas o sinal de saída do efeito que está sendo mostrado, pressione a tecla EFFECT CUE para ligá-la.

DICA
- *Se o modo de escuta for o modo MIX CUE (no qual são mixados para monitoração todos os canais cujas teclas [CUE] estão ligadas), só o sinal de saída do efeito será monitorado quando você ligar a tecla EFFECT CUE (as teclas [CUE] que estavam ligadas até então serão temporariamente canceladas).*

7 Se você quiser cortar o efeito que está sendo mostrado, ligue a tecla BYPASS.

8 Se você quiser copiar para um efeito de outro *rack* os ajustes do efeito que está sendo mostrado, ou se quiser inicializar os ajustes, pode fazer isso usando as teclas de ferramentas no alto da janela.

Para detalhes sobre como usar estas teclas, consulte o tópico "Usando as teclas de ferramentas" (→ p. 35).

DICA
- *As configurações de efeitos podem ser armazenadas e chamadas a qualquer momento usando uma biblioteca de efeitos (→p. 174).*

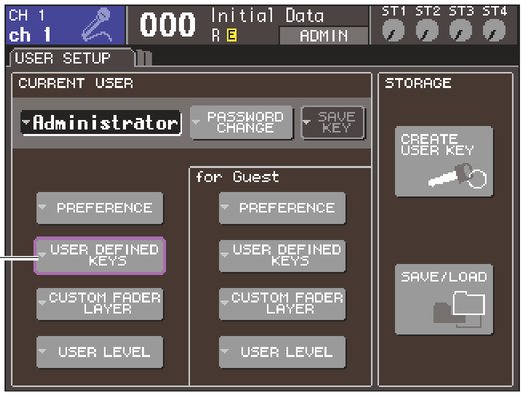
17
EQ gráfico e efeitos

Usando a função *Tap Tempo*

A função *Tap Tempo* permite a você especificar o tempo de atraso de um efeito de *delay* ou a velocidade de modulação de um efeito de modulação, batendo na tecla com a cadência desejada. Para usar a função *Tap Tempo*, você deve primeiro associar *Tap Tempo* a uma tecla do usuário, e então operar aquela tecla.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP nas janelas SETUP.

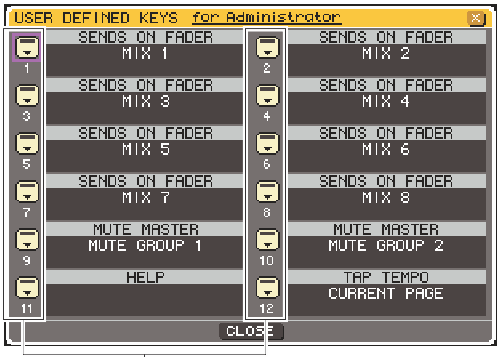
1



1 Tecla USER DEFINED KEYS

2 Mova o cursor até a tecla USER DEFINED KEYS e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro USER DEFINED KEYS.

O quadro USER DEFINED KEYS permite a você endereçar funções a teclas do usuário [1]–[12].



1

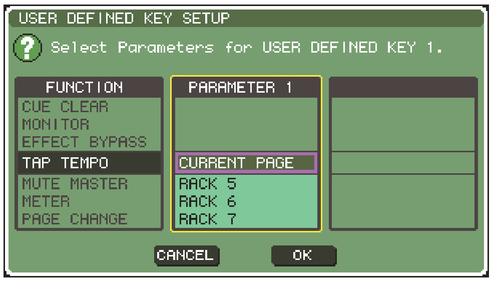
1 Campos das teclas do usuário

3 Mova o cursor até o campo correspondente à tecla do usuário à qual você deseja endereçar a função *Tap Tempo*, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela USER DEFINED KEY SETUP.

4 Selecione "TAP TEMPO" na coluna FUNCTION, selecione "CURRENT PAGE" na coluna PARAMETER 1, mova o cursor até a tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

Para selecionar um item em cada coluna, mova o cursor até a coluna desejada e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC]. Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER]; a função *Tap Tempo* será associada à tecla do usuário que você selecionou no passo 3, e você retornará à janela USER DEFINED KEY SETUP



DICA

- *Se você especificou "CURRENT PAGE" na coluna PARAMETER 1, a função Tap Tempo pode ser usada no efeito (rack) atual.*
- *Se você especificou "RACK x" (x=5–8) na coluna PARAMETER 1, a função Tap Tempo pode ser usada somente em um determinado efeito (rack).*
- *Para mais informações sobre as teclas do usuário, consulte o tópico "Teclas do usuário"* *(→ p. 196).*

5 Pressione repetidamente a tecla [RACK 5-8] para acessar a janela RACK do *rack* onde está montado o efeito que você quer controlar.

6 Selecione um tipo de efeito que contenha o parâmetro BPM.

Para detalhes sobre como selecionar o tipo de efeito, consulte o passo 3 do tópico "Editando os parâmetros do efeito interno" (→ p. 170). O parâmetro BPM é mostrado no campo do parâmetro especial. Ele está incluído nos efeitos de *delay* e de modulação, e pode ser usado para especificar o tempo de atraso ou a velocidade de modulação.



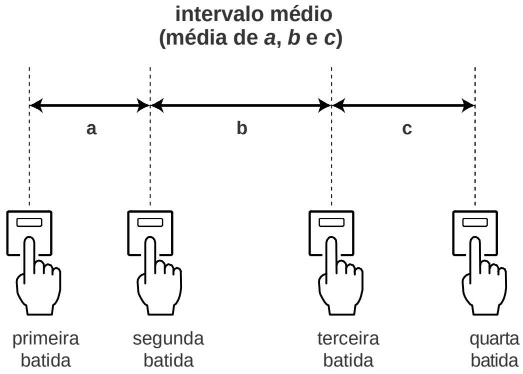
1

1 Parâmetro BPM

> **DICA**
> - *Para detalhes sobre os parâmetros de cada tipo de efeito, consulte o material complementar no final do manual (→p. 233).*

7 Pressione repetidamente no andamento desejado a tecla do usuário à qual você endereçou a função *Tap Tempo.*

Será calculado o intervalo médio (BPM) no qual você bate na tecla, e este valor será usado para o parâmetro BPM.



> **DICA**
> - *O valor médio será ignorado se cair fora da faixa de 20 a 300 BPM.*
> - *Se você ligar a tecla MIDI CLK no campo do parâmetro especial, o valor do parâmetro BPM mudará de acordo com o andamento determinado pelo clock MIDI recebido pela porta MIDI que estiver habilitada.*

Usando o efeito *Freeze*

Vejamos como usar o tipo de efeito "FREEZE", que oferece a funcionalidade de um *sampler* simples. Quando este tipo de efeito está selecionado, você pode efetuar operações na tela para gravar ("samplear") e reproduzir um som.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione simultaneamente a tecla [RACK 1-4] e a tecla [RACK 5-8] para acessar a janela VIRTUAL RACK.

2 Monte um efeito no *rack* 5 ou no *rack* 7.

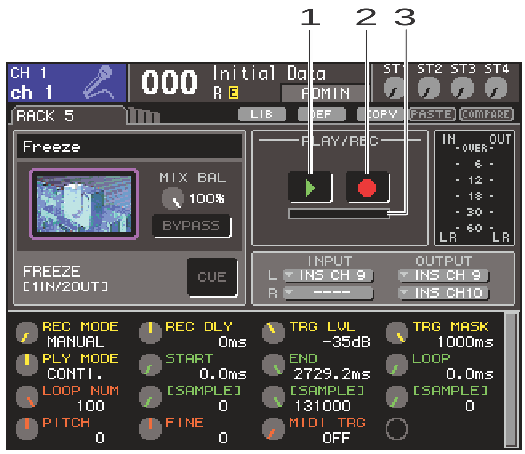
> **NOTA**
> - *Os tipos de efeito "FREEZE" e "HQ.PITCH" só podem ser usados nos racks 5 ou 7.*

3 Mova o cursor até um *rack* que contenha o tipo de efeito que você deseja editar, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá a janela RACK, permitindo a você editar parâmetros do efeito.
Você também pode acessar as janelas RACK 5–8 pressionando repetidamente a tecla [RACK 5-8].

4 Selecione "FREEZE" como tipo de efeito.

Para detalhes sobre como selecionar o tipo de efeito, consulte o passo 3 do tópico "Editando parâmetros do efeito interno" (→ p. 170). Se o tipo de efeito "FREEZE" estiver selecionado, aparecerão no campo de parâmetro especial as teclas PLAY e REC, e a barra de progressão.



1 **Tecla PLAY**
2 **Tecla REC**
3 **Barra de progressão**

> **DICA**
> - *Como alternativa para selecionar o tipo de efeito, você também pode chamar uma configuração de uma biblioteca que use o tipo de efeito "FREEZE".*

5 Para começar a gravar ("samplear"), ligue a tecla REC para acendê-la, e em seguida ligue a tecla PLAY.

O sinal que entra no efeito será gravado. A barra de progressão mostra a posição atual da gravação. Depois de um determinado tempo, as teclas se desligam automaticamente.

> **DICA**
> - *Você pode ajustar os parâmetros na janela para efetuar configurações detalhadas sobre o tempo de gravação, a maneira como a gravação será iniciada, e a maneira como ela terminará. Para detalhes sobre os parâmetros, consulte o material complementar no final deste manual (→p. 233).*

6 Para reproduzir uma amostra que foi gravada, mova o cursor até a tecla PLAY e pressione a tecla [ENTER].

> **NOTA**
> - *Se, depois de gravar, você ligar a tecla REC novamente para entrar no modo de espera de gravação, o conteúdo da amostra será apagado.*

Usando bibliotecas de EQ gráfico e efeitos

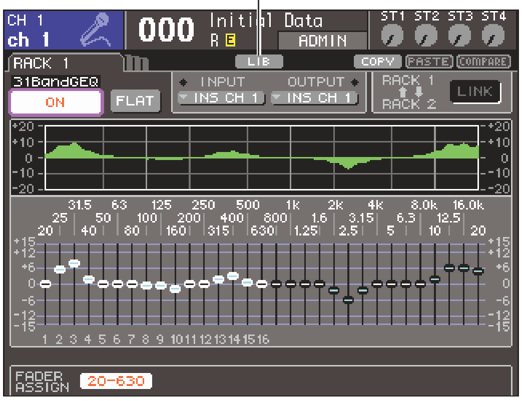
Você pode usar bibliotecas específicas para armazenar e chamar configurações de EQ e efeitos.

Biblioteca de EQ

Use a biblioteca GEQ para armazenar e chamar configurações de equalizadot gráfico (GEQ).
Esta biblioteca pode ser usada por todas as unidades de GEQ da LS9 (entretanto, os equalizadores “31-Band-EQ” e “Flex15GEQ” são tipos diferentes; você não pode chamar um item de biblioteca GEQ de um tipo diferente).
Em cada biblioteca pode haver até 200 itens. O item 000 não pode ser substituído (só pode ser chamado), e os demais itens podem ser armazenados e chamados livremente.

Para acessar a janela da biblioteca de GEQ, mova o cursor até a tecla de ferramenta LIB, na parte superior da janela, quando o GEQ estiver sendo mostrado na janela RACK, e pressione a tecla [ENTER].

1



1 Tecla LIB

Para detalhes sobre como usar a biblioteca, consulte o tópico “Usando bibliotecas” (→ p. 35).

NOTA

- *As operações de armazenar (store) e chamar (recall) itens são efetuadas nos racks individuais. Você não pode armazenar / chamar individualmente duas unidades Flex15GEQ que estão montadas no mesmo rack.*

Biblioteca de efeitos

Use a biblioteca de efeitos para armazenar e chamar configurações de efeito.
Podem ser chamados 199 itens da biblioteca de efeitos. Os itens de números 1 a 48 são pré-programados e não podem ser substituídos, e correspondem aos tipos de efeitos 1 a 48, respectivamente. Os itens 49 a 57 são reservados para uso do sistema. Os demais números da biblioteca podem ser armazenados e chamados livremente.

Para acessar a janela da biblioteca de efeito, mova o cursor até a tecla de ferramenta LIB, na parte superior da janela, quando um efeito estiver sendo mostrado na janela RACK 5–8, e pressione a tecla [ENTER].

1



1 Tecla LIB

Para detalhes sobre como usar a biblioteca, consulte o tópico “Usando bibliotecas” (→ p. 35).

NOTA

- *Os itens que usam os tipos de efeito “HQ.PITCH” ou “FREEZE” só podem ser chamados para os racks 5 ou 7. Eles não podem se chamados para os racks 6 ou 8.*

DICA

- *Você também pode usar mensagens de MIDI (program changes) para chamar configurações de efeito da biblioteca (→p. 180).*

Usando um preamp externo

Se estiver instalada no *slot* da LS9 uma placa de E/S que suporte o protocolo de controle remoto de pré-amplificadores externos (Yamaha AD8HR; previsto para ser disponibilizado futuramente), os parâmetros do preamp externo, tais como ligar/desligar alimentação *phantom* (+48V), ganho e filtro passa-altas, podem ser controlados a partir da LS9.
Para um exemplo de conexões, consulte o manual da placa de E/S.

Controle remoto de um preamp externo

Vejamos como controlar um preamp externo a partir da LS9 através de uma placa de E/S instalada em um *slot*.

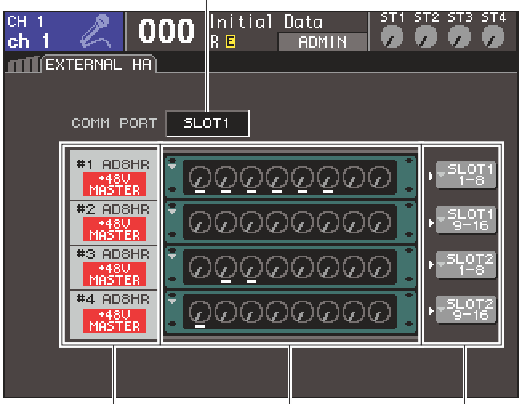
1 Conecte a LS9 e o preamp externo.

Consulte os manuais da placa de E/S e do preamp externo.

2 Pressione repetidamente a tecla [RACK 5-8] para acessar a janela EXTERNAL HA.

A janela EXTERNAL HA inclui os seguintes itens.

1



2 3 4

1 Campo COMM PORT
Este campo permite a você selecionar a porta de comunicação para a(s) placa(s) de E/S.
Você pode escolher dentre as seguintes portas de comunicação:

- **SLOT {SLOT1}**
  Seleciona a porta de comunicação para a placa de E/S instalada no *slot* {*slot* 1}.
- **SLOT2 (somente na LS9-32)**
  Seleciona a porta de comunicação para a placa de E/S instalada no *slot* 2.

3 ID / modelo / +48V geral
Mostra informações sobre o preamp externo montado no *rack*. O número de ID é designado automaticamente pela ordem dos equipamentos conectados ao conector REMOTE da placa de E/S, de 1 a 2 {1 a 4}. Esta área também mostra o estado (ligada/desligada) da alimentação *phantom* geral.

3 *Racks* virtuais
São os dois {quatro} *racks* nos quais as unidades de preamp externo podem ser montadas. Se houver um preamp externo montado, são mostradas as suas configurações (ganho, estado da alimentação *phantom* e do filtro HPF). Quando você move o cursor até um *rack* e pressiona a tecla [ENTER], aparece o quadro EXTERNAL HA daquele *rack*.

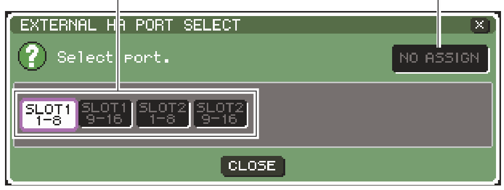
4 Tecla EXTERNAL HA PORT SELECT
Esta tecla acessa o quadro EXTERNAL HA PORT SELECT, onde você pode especificar as portas de entrada às quais o preamp externo montado no *rack* será conectado.

3 Para selecionar a porta de comunicação para a placa de E/S, mova o cursor até o campo COMM PORT, use o dial ou as teclas [DEC] / [INC] para selecionar uma porta, e pressione a tecla [ENTER].

4 Para especificar as portas de entrada do preamp externo, mova o cursor até a tecla EXTERNAL HA PORT SELECT daquele *rack*, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro EXTERNAL HA PORT SELECT. Este quadro inclui os seguintes itens:

1 2



1 Teclas PORT SELECT
Estas teclas especificam as portas de entrada em que o preamp externo está conectado.

2 Tecla NO ASSIGN
Esta tecla cancela a seleção da porta.

5 Use as teclas PORT SELECT para especificar as portas nas quais a saída de áudio do preamp externo está conectada.

Ao terminar de fazer as conexões, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.

NOTA

- *Se houver um preamp externo conectado a um dos slots da LS9, você deve especificar a porta de entrada apropriada manualmente. Se for especificado incorretamente, o preamp externo não será detectado corretamente quando você endereça conexões de entrada a canais de entrada.*

6 Para efetuar o controle remoto de um preamp externo, mova o cursor até o *rack* onde está montado o preamp que você quer controlar, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro EXTERNAL HA. Aqui você pode controlar o preamp externo usando os botões e teclas na tela da LS9 ou o dial etc. do painel superior.



1 Teclas de seleção de *rack*

Selecionam o *rack* que é mostrado no quadro EXTERNAL HA.

2 +48V MASTER

Se um preamp externo estiver conectado ao conector REMOTE, é mostrado aqui o estado (ligada / desligada) da alimentação *phantom* geral. (a operação de ligar/desligar este parâmetro é efetuada no próprio preamp externo).

3 Teclas +48V

Liga/desliga a alimentação *phantom* de cada canal.

4 Botões GAIN

Indicam o ganho do preamp externo. Mova o cursor até a botão e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar.

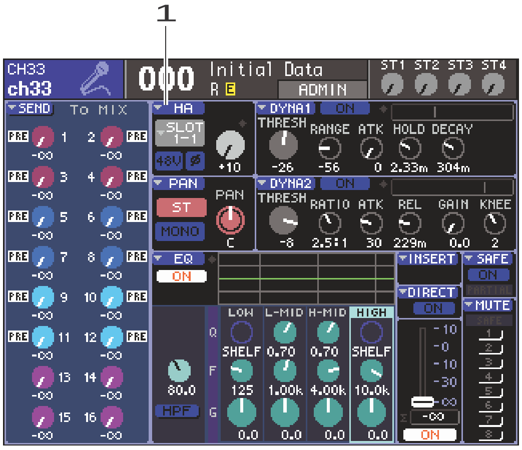
5 Botões HPF / ON

Estes controles ligam/desligam o filtro passa-altas do preamp externo, e ajustam a freqüência de corte.

DICA

- *Logo que você conecta um AD8HR, a janela acima irá refletir o estado das configurações do AD8HR.*
- *Como os botões e teclas acima são mostrados mesmo quando não está conectado um AD8HR, você pode usá-los para fazer configurações mesmo sem o AD8HR, e armazená-las em uma cena.*

7 Para controlar o preamp externo em um canal de entrada da LS9, pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e acessar o canal que deseja controlar.



1 Tecla HA

8 Mova o cursor até a tecla HA, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro HA/PATCH.



1 Tecla da porta de entrada

9 Pressione a tecla da porta de entrada, e selecione a porta endereçada ao preamp externo.

Com essas configurações, o preamp externo pode ser usado da mesma forma que o próprio preamp da LS9. Para detalhes sobre o quadro HA/PATCH, consulte o tópico “Configurações do preamp externo” (→ p. 57).

DICA

- *As configurações do preamp externo são salvas como parte da cena (exceto a configuração da alimentação phantom geral).*
- *Quando você ajusta o brilho dos LEDs do painel da LS9, isto afetará também os LEDs do preamp externo.*

◆ Capítulo 18 ◆

MIDI

Este capítulo explica como as mensagens de MIDI podem ser transmitidas de um equipamento externo para controlar parâmetros da LS9 e, da mesma forma, como as operações da LS9 podem ser transmitidas como mensagens de MIDI.

Funções de MIDI na LS9

A LS9 pode usar MIDI para efetuar as seguintes operações:

● Transmissão e recepção de *program change*

Quando você executa na LS9 uma determinada ação (chamada de biblioteca de cena/efeito), uma mensagem de *program change* com o número correspondente pode ser transmitida a um equipamento externo. Da mesma maneira, essa ação pode ser executada quando uma mensagem de *program change* é recebida de um equipamento externo.

● Transmissão e recepção de *control change*

Quando você executa na LS9 uma determinada ação (operação de fader/encoder ou tecla), a mensagem correspondente de *control change* pode ser transmitida a um equipamento externo. Da mesma maneira, certos eventos podem ser executados quando são recebidas mensagens de *control change* de um equipamento externo. Isso permite a você gravar operações de fader e teclas em um seqüenciador MIDI ou outro tipo de equipamento externo, para reproduzi-las depois.

● Transmissão e recepção de *parameter change* (SysEx)

Quando determinadas ações (operações de fader/encoder ou teclas, alterações em configurações do sistema, etc.) são executadas na LS9, as mensagens exclusivas de *parameter change* podem ser transmitidas para um equipamento externo. Da mesma maneira, a LS9 pode executar ações ao receber mensagens de *parameter change* de um equipamento externo. Com este recurso, pode-se registrar em um seqüenciador MIDI ou outro tipo de equipamento externo as operações executadas na LS9, para que sejam reproduzidas posteriormente, assim como também se pode transferir para outra LS9 as alterações de configurações de sistema e de usuário.

NOTA

- *As portas de MIDI usadas para transmitir e receber mensagens de MIDI podem ser os conectores MIDI IN/OUT do painel traseiro ou de uma placa de E/S instalada no slot {1, 2} (se você escolher a placa de E/S, também poderá selecionar o número da porta). Todas as funcionalidades acima serão comuns à porta selecionada.*
- *As mensagens de MMC (MIDI Machine Control) podem ser recebidas para controlar o transporte do gravador de memória USB.*

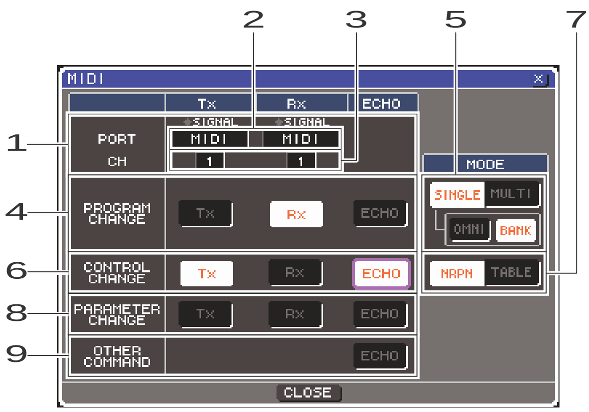
Configurações básicas de MIDI

Veremos aqui como selecionar o tipo de mensagem de MIDI que a LS9 irá transmitir e receber, a porta de MIDI e o canal de MIDI a serem usados.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela MISC SETUP dentro das janelas SETUP.



2 Mova o cursor até a tecla MIDI SETUP, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MIDI SETUP.



Na página MIDI SETUP pode-se selecionar o tipo de mensagem de MIDI a ser transmitida e recebida, e escolher a porta a ser usada. Esta página inclui os seguintes itens:

1 Campo PORT/CH

Aqui você pode selecionar a porta e o canal de MIDI que serão usados para transmitir e receber mensagens de MIDI. Se as mensagens de MIDI estiverem sendo transmitidas ou recebidas, os indicadores SIGNAL no alto deste campo se acenderão.

2 Campo de seleção de porta

Use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar porta de transmissão (Tx) e a porta de recepção (Rx) da mensagem de MIDI. Se você selecionar a mesma porta que já é usada para outra função, como a conexão em cascata ou o controle remoto de preamp, aparecerá um quadro solicitando a confirmação. Se você confirmar OK, a configuração da outra função será desabilitada.

3 Campo de seleção de canal

Use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar os canais de transmissão (Tx) e de recepção (Rx) da mensagem de MIDI.

4 Campo PROGRAM CHANGE

Aqui você pode configurar a transmissão e recepção de *program change*.

- **Tecla Tx**
  Liga/desliga a transmissão de *program change*.
- **Tecla Rx**
  Liga/desliga a recepção de *program change*.
- **Tecla ECHO**
  Seleciona se as mensagens de *program changes* recebidas serão repetidas na porta de saída.

DICA

- *Para detalhes sobre como endereçar a seleção de cena ou efeito a um número de program change, consulte o tópico "Usando program changes para chamar cenas e itens de biblioteca" (→p. 180).*

5 Campo PROGRAM CHANGE MODE

Aqui você pode selecionar o modo de transmissão e recepção de *program change*.

- **Tecla SINGLE**
  Se estiver ligada, as mensagens de *program change* serão transmitidas/recebidas em um só canal de MIDI.
- **Tecla OMNI**
  Se esta tecla estiver ligada, as mensagens de *program change* de todos os canais de MIDI serão recebidas no modo Single (a transmissão/recepção em modo Multi e a transmissão em modo Single serão desabilitadas).
- **Tecla BANK**
  Se esta tecla estiver ligada, as mensagens de *bank select* podem ser transmitidas e recebidas no modo Single (desabilitado para a transmissão/recepção no modo Multi).
- **Tecla MULTI**
  Se esta tecla estiver ligada, as mensagens de *program change* serão transmitidas/recebidas em vários canais de MIDI (modo Multi).

6 Campo CONTROL CHANGE

Aqui você pode configurar a transmissão/recepção de *control change*.

- **Tecla Tx**
  Liga/desliga a transmissão de *control change*.
- **Tecla Rx**
  Liga/desliga a recepção de *control change*.
- **Tecla ECHO**
  Seleciona se as mensagens de *control changes* recebidas serão repetidas na porta de saída.

7 Campo CONTROL CHANGE MODE
Aqui você pode selecionar o modo de transmissão / recepção de *control change*.

- **Tecla NRPN**
Se esta tecla estiver ligada, os parâmetros de mixagem da LS9 serão transmitidos/recebidos como mensagens de NRPN em um canal de MIDI (modo NRPN).

- **Tecla TABLE**
Se esta tecla estiver ligada, os parâmetros de mixagem da LS9 serão transmitidos/recebidos como mensagens de *control change* em um canal de MIDI (modo TABLE).

8 Campo PARAMETER CHANGE
Aqui você pode configurar a transmissão/recepção de mensagens exclusivas de *parameter change*.

- **Tecla Tx**
Liga/desliga a transmissão de *parameter change*.

- **Tecla Rx**
Liga/desliga a recepção de *parameter change*.

- **Tecla ECHO**
Seleciona se as mensagens de *parameter change* recebidas serão repetidas na porta de saída.

9 Campo OTHER COMMAND
Aqui você pode especificar como as mensagens de MIDI que não sejam *program change*, *control change*, e *parameter change* (ou seja, messages de *Note-on/off*, *clock* de MIDI) serão recebidas.

- **Tecla ECHO**
Seleciona se as mensagens de MIDI recebidas serão repetidas na porta de saída.

3 Para especificar a porta que irá transmitir ou receber cada tipo de mensagem de MIDI, mova o cursor até o campo de seleção da porta de transmissão (Tx) ou de recepção (Rx), use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para configurar, e então pressione a tecla [ENTER].



Você pode escolher dentre os seguintes itens.

Item	Descrição
----	Nenhuma porta será usada.
MIDI	Conector MIDI IN (Rx) / OUT (Tx) do painel traseiro
SLOT {1/2} -1–8 (o número de portas disponíveis depende da placa instalada)	Uma placa que suporte transmissão serial, instalada em um *slot* {1/2} (MY16-CII é válida no SLOT {1–2})

4 Para especificar o canal (CH1–CH16) pelo qual as mensagens de MIDI serão transmitidas ou recebidas, mova o cursor até o campo de seleção de canal, use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para configurar, e pressione a tecla [ENTER].



DICA

- *Ao transmitir ou receber mensagens de parameter change, o número do canal que você especificar aqui será usado como o número do dispositivo (número que identifica a unidade receptora).*

5 Ligue ou desligue a transmissão/recepção para cada mensagem de MIDI.

DICA

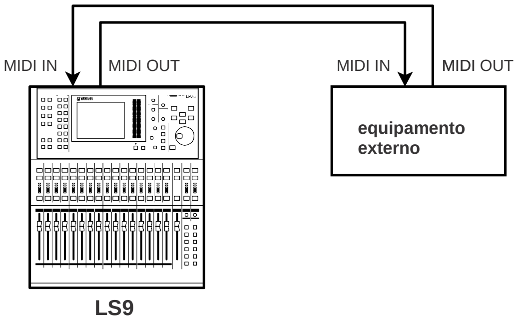
- *Para detalhes sobre como usar program changes, consulte o tópico "Usando mensagens de program change para chamar cenas e itens de biblioteca", a seguir.*
- *Para detalhes sobre como usar control changes, consulte o tópico "Usando mensagens de control change para controlar parâmetros" (→p. 183).*

Usando *program change* para chamar cenas e itens de biblioteca

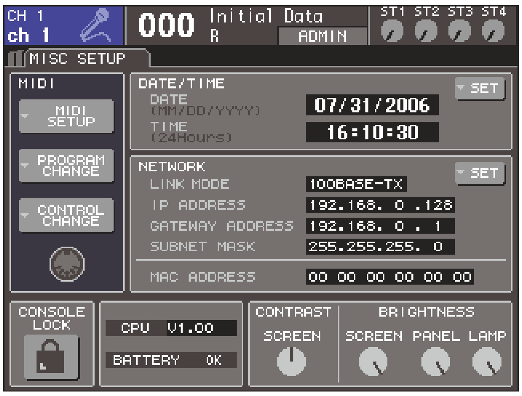
A LS9 permite associar um evento (chamada de cena ou chamada de biblioteca de efeito) a cada número de *program change*, de maneira que quando este evento é executado na LS9, é transmitida uma mensagem de *program change* com o respectivo número a um equipamento externo. Da mesma maneira, o evento pode ser executado quando uma mensagem de *program change* é recebida de um equipamento externo.

1 Conecte a LS9 ao equipamento externo.

A ilustração a seguir mostra um exemplo do uso dos conectores MIDI IN/OUT para transmitir e receber mensagens de MIDI.



2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela MISC SETUP.



3 Mova o cursor até a tecla MIDI SETUP, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MIDI SETUP.

4 Conforme descrito no tópico "Configurações básicas de MIDI" (→p. 178), selecione as portas e canais de MIDI a serem usadas para transmitir/receber *program change*.

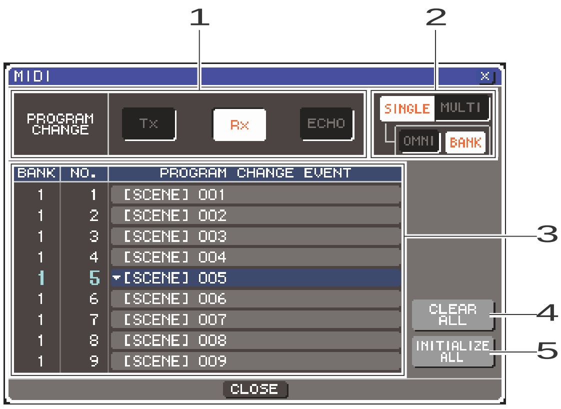
5 Ao terminar as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.

Você retornará à janela MISC SETUP.

6 Mova o cursor até a tecla PROGRAM CHANGE, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro PROGRAM CHANGE.

No quadro PROGRAM CHANGE você pode especificar como as mensagens de *program change* serão transmitidas e recebidas, e escolher o evento (chamada de cena ou chamada de biblioteca de efeito) que será endereçado a cada número de *program change*.

Esta página inclui os seguintes itens:



1 Campo PROGRAM CHANGE

Aqui você pode ligar/desligar a transmissão / recepção de *program change*, e especificar se essas mensagens serão retransmitidas na saída. Esta configuração está vinculada com o campo PROGRAM CHANGE no quadro MIDI SETUP.

2 Campo PROGRAM CHANGE MODE

Aqui você pode selecionar o modo de transmissão / recepção de *program change*. Esta configuração está vinculada com o campo PROGRAM CHANGE MODE no quadro MIDI SETUP.

3 Lista

Esta lista mostra o evento (chamada de cena / chamada de biblioteca de efeito) endereçado a cada número de *program change*. A lista mostra os seguintes itens.

- **CH/BANK**

  Indica o canal de MIDI 1–16 no qual as mensagens de *program change* serão transmitidas/recebidas. No modo Single, se a tecla BANK estiver ligada, este item estará designado como BANK, e o valor numérico na coluna corresponderá ao número do banco.

- **NO.**

  Indica o número do *program change* (1 a 128).

- **PROGRAM CHANGE EVENT**

Indica o tipo/número/título do evento endereçado ao número de *program change* para cada canal de MIDI (número do banco). Pressionando a tecla de um evento individual, você pode acessar o quadro PROGRAM CHANGE EVENT, onde você pode alterar o endereçamento de cada número de *program change*.

4 Tecla CLEAR ALL

Pressionando esta tecla cancela todos os endereçamentos de eventos na lista.

5 Tecla INITIALIZE ALL

Pressionando esta tecla restaura todos os endereçamentos de eventos da lista para as condições originais.

7 Use as teclas do campo PROGRAM CHANGE MODE para selecionar o modo de transmissão/recepção de *program change*.

Você pode selecionar os seguintes modos de transmissão/recepção de *program change*.

- **Multi (quando a tecla MULTI está ligada)**

Serão recebidas e transmitidas as mensagens de *program change* de todos os canais de MIDI (o canal de transmissão/recepção especificado no quadro MIDI SETUP será ignorado).
Quando é recebido um *program change*, será executado o evento endereçado ao respectivo canal de MIDI e número de *program change* da lista.
Quando você executa o respectivo evento na LS9, é transmitida a respectiva mensagem de *program change* do canal de MIDI na lista.

- **Single (quando a tecla SINGLE está ligada)**

Serão transmitidas e recebidas somente as mensagens de *program change* dos canais de transmissão (Tx) e recepção (Rx) especificados no quadro MIDI SETUP. Ao ser recebido um *program change* no canal Rx, é executado o evento endereçado àquele número de *program change* na lista. Quando você executa um determinado evento na LS9, é transmitido um *program change* com o número correspondente pelo canal Tx mostrado na lista (se um evento estiver endereçado a mais de um número de *program change* no mesmo canal, será transmitido o número mais baixo).

Se você ligar a tecla OMNI / BANK no modo Single, a operação será alterada da seguinte maneira:

- **Quando a tecla OMNI está ligada**

Serão recebidas mensagens de *program change* de todos os canais de MIDI. Entretanto, independentemente do canal de recepção de MIDI, será executado o evento endereçado ao número de *program change* correspondente do canal Rx. Ligando a tecla OMNI não altera a operação de transmissão de *program change*.

- **Quando a tecla BANK está ligada**

A indicação CH na lista muda para BANK (número do banco), e serão recebidas e transmitidas mensagens de *bank select* (*control change* nº 0 e nº 32) + *program change*. Isto é conveniente quando você quer controlar mais de 128 eventos através de um só canal de MIDI.

Ao ser recebida uma mensagem de *bank select* e em seguida uma de *program change* (nesta ordem) pelo canal Rx, é executado o evento endereçado aos números de banco e de *program change* da lista. Quando você executa um determinado evento na LS9, são transmitidas pelo canal Tx mensagens de *bank select* + *program change* com os números endereçados àquele evento (se o mesmo evento estiver endereçado mais de uma vez na lista, será transmitido aquele com número mais baixo de banco e de *program change*).

NOTA

- *As configurações das teclas OMNI e BANK são ignoradas no modo Multi.*
- *Se a tecla BANK estiver ligada e for recebido apenas um program change no canal de MIDI, será usado o último número de banco.*

DICA

- *Se a tecla BANK estiver ligada, a tecla OMNI também pode estar ligada ao mesmo tempo. Neste caso, serão recebidas as mensagens de bank select + program change de todos os canais de MIDI.*

8 Use as teclas do campo PROGRAM CHANGE para ligar/desligar a transmissão e a recepção, e configure a retransmissão.

Este campo inclui os seguintes itens.

- **Tecla Tx**

Liga/desliga a transmissão de *program change*.

- **Tecla Rx**

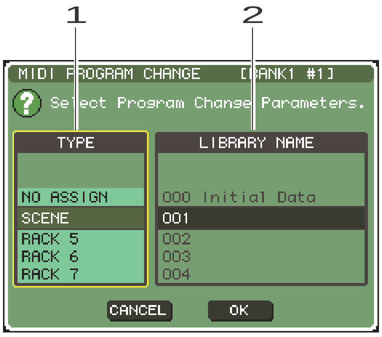
Liga/desliga a recepção de *program change*.

- **Tecla ECHO**

Seleciona se as mensagens de *program change* recebidas serão repetidas na porta de saída.

9 **Para alterar o endereçamento de evento para cada número de *program change*, mova o cursor até a tecla correspondente ao evento na lista, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro PROGRAM CHANGE EVENT. Neste quadro você pode definir o evento endereçado a cada número de *program change*. Este quadro contém os seguintes itens:



1 Campo TYPE

Seleciona o tipo de evento.
A tabela abaixo lista os eventos que você pode selecionar.

Item	Conteúdo
NO ASSIGN	Sem endereçamento
SCENE	Operações de chamada de cena
RACK 5–8	Operações de chamada de efeito nos *racks* 5–8 (somente se houver efeito montado)

2 Campo LIBRARY NAME

Seleciona o número e o título da cena ou item de biblioteca a ser chamado. Se você selecionou SCENE no campo TYPE, é mostrado aqui o número da cena e seu título. Se você selecionou RACK 5–8, é mostrado aqui o número da biblioteca e seu título.

10 **Use o campo TYPE para selecionar o tipo de evento que quer endereçar, e use o campo LIBRARY NAME para selecionar o número da cena/biblioteca a ser chamada.**

Para selecionar um item, use o dial ou as teclas [DEC] / [INC]. Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para concluir as alterações e fechar o quadro PROGRAM CHANGE EVENT.

11 **Enderece eventos a outros números de *program change* da mesma maneira.**

Com essas configurações, ao executar um determinado evento na LS9 fará com que a mensagem de *program change* (ou *bank select* + *program change*) correspondente seja transmitida ao equipamento externo. Quando um equipamento externo transmite uma mensagem de *program change* (ou *bank select* + *program change*) no canal apropriado, é executado o evento endereçado àquele número de *program change* (ou *bank select*).

DICA

- *Você pode usar a tecla CLEAR ALL para cancelar todos os endereçamentos de program change. A tecla INITIALIZE ALL restaura todos os endereçamentos originais de program change.*
- *Os endereçamentos de program change são preservados como configurações de todo o sistema, e não de cenas individuais.*

NOTA

- *No modo Single, se o mesmo evento estiver endereçado a mais de um número de program change em um canal Tx, será transmitido somente o número mais baixo de program change (se a tecla BANK estiver ligada, será transmitida a mensagem com o número mais baixo de bank select).*
- *No modo Multi, se o mesmo evento estiver endereçado a mais de um canal de MIDI e a mais de um número de program change, será transmitido o program change de menor número em cada canal de MIDI.*

Usando *control change* para controlar parâmetros

Você pode usar mensagens MIDI de *control change* para controlar determinados eventos (operações de fader/encoder, operações nas teclas [ON], etc.) na LS9. Esta capacidade pode ser usada para registrar operações de fader e teclas em um seqüenciador MIDI ou outro equipamento externo, para reproduzir essas operações posteriormente.
Você pode usar *control changes* para controlar eventos de duas maneiras:

● Usando *control change*

Este método usa mensagens típicas de *control change* (números de controle 1 a 31, 33 a 95, 102 a 119). Você pode endereçar livremente um evento a cada número de controle.

● Usando NRPN (*Non Registered Parameter Number*)

Este método usa um tipo especial de mensagem de *control change* chamado NRPN.
A mensagem NRPN usa os números de controle 62 e 63 para especificar a parte MSB (byte mais significativo) e a parte LSB (byte menos significativo) do número do parâmetro, e em seguida transmite mensagens de *control change* 6 (ou 6 e 26) especificando o número daquele parâmetro.
O evento endereçado a cada combinação de MSB e LSB é pré-definido, e não pode ser alterado.

DICA

- *Para detalhes sobre os eventos endereçados às mensagens NRPN, consulte o apêndice (→p. 253).*

1 **Conecte a LS9 ao equipamento externo.**

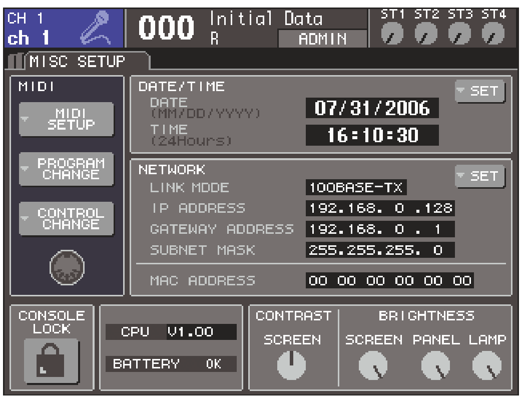
2 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela MISC SETUP.**

3 **Mova o cursor até a tecla MIDI SETUP, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MIDI SETUP.**

4 **Conforme descrito no tópico "Configurações básicas de MIDI" (→p. 178), selecione as portas e canais de MIDI a serem usadas para transmitir/receber *control changes*.**

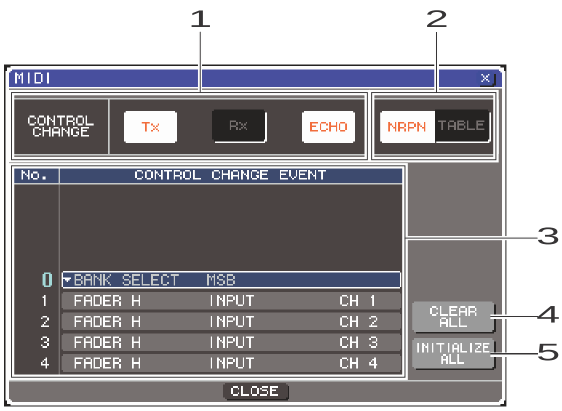
5 **Ao terminar de configurar, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.**

Você retornará à janela MISC SETUP.



6 **Mova o cursor até a tecla CONTROL CHANGE, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro CONTROL CHANGE.**

No quadro CONTROL CHANGE você pode especificar como as mensagens de *control change* serão transmitidas e recebidas, e endereçar o evento (operações de fader/encoder, operação de tecla [ON], etc.) a cada número de controle. Esta página inclui os seguintes itens.



1 **Campo CONTROL CHANGE**

Aqui você pode ligar/desligar a transmissão / recepção de *control change*, e especificar se as mensagens de *control change* serão retransmitidas na saída. Esta configuração está vinculada ao campo CONTROL CHANGE da janela MIDI SETUP.

18

MIDI

2 Campo CONTROL CHANGE MODE
Aqui você pode selecionar o modo de recepção de *control change*. Esta configuração está vinculada ao campo CONTROL CHANGE MODE do quadro MIDI SETUP.

3 Lista
Esta lista mostra o evento (operação de fader/encoder, tecla [ON], etc.) endereçado a cada número de controle.

- **NO.**
Indica o número do controle. Você pode usar os números de 1 a 31, 33 a 95, e 102 a 119.

- **CONTROL CHANGE EVENT**
Indica/seleciona o tipo de evento endereçado a cada número de controle. Quando você pressiona a tecla de um evento, aparece o quadro CONTROL CHANGE EVENT, permitindo a você alterar o endereçamento.

4 Tecla CLEAR ALL
Pressionando esta tecla cancela todos os endereçamentos de eventos da lista.

5 Tecla INITIALIZE ALL
Pressionando esta tecla restaura todos os endereçamentos para a condição original.

7 Use as teclas do campo CONTROL CHANGE MODE para selecionar o modo de transmissão / recepção de *control change*.

Você pode escolher um dos seguintes modos para a transmissão/recepção de *control change*.

- **NRPN (quando a tecla NRPN está ligada)**
Os vários parâmetros de mixagem da LS9 serão transmitidos e recebidos em um único canal de MIDI como mensagens de NRPN. Se você selecionar este modo, os endereçamentos da lista serão ignorados.

- **TABLE (quando a tecla TABLE está ligada)**
Os vários parâmetros de mixagem da LS9 serão transmitidos e recebidos em um único canal de MIDI como mensagens de *control change*.

DICA

- *O canal pelo qual as mensagens de control changes são transmitidas e recebidas é especificado no campo PORT/CH do quadro MIDI SETUP (→p. 178).*

8 Use as teclas do campo CONTROL CHANGE para ligar/desligar a transmissão/recepção, e configure a retransmissão.

Cada tecla possui a seguinte função.

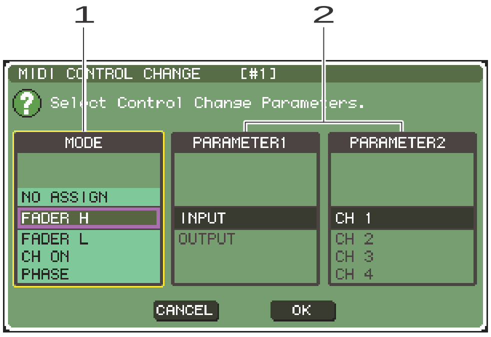
- **Tecla Tx**
Liga/desliga a transmissão de *control change*.

- **Tecla Rx**
Liga/desliga a recepção de *control change*.

- **Tecla ECHO**
Seleciona se as mensagens de *control change* recebidas serão repetidas na porta de saída.

9 Para alterar o endereçamento de eventos para cada número de controle, mova o cursor até a tecla correspondente ao evento na lista, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro CONTROL CHANGE EVENT. Neste quadro você pode especificar o evento endereçado a cada número de controle. O quadro contém os seguintes itens.



1 Campo MODE
Seleciona o tipo de evento.

2 Campo PARAMETER 1/2
Em conjunto com o campo MODE, especifica o tipo de evento.

NOTA

- *Se estiver selecionado o modo NRPN como o modo de transmissão e recepção de control change, as configurações deste quadro serão ignoradas.*

DICA

- *Para detalhes sobre os eventos que podem ser endereçados a control change, consulte o apêndice (→p. 249).*

10 Na ordem MODE → PARAMETER 1 → PARAMETER 2, especifique o tipo de evento que deseja endereçar.

Para selecionar um item, use o dial ou as teclas [DEC] / [INC]. Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para concluir as alterações e feche o quadro CONTROL CHANGE EVENT.

11 Enderece eventos a outros números de controle, da mesma maneira.

Quando você operar os parâmetros que endereçou na LS9, as mensagens de *control change* serão transmitidas aos equipamentos externos. Da mesma maneira, se as mensagens de *control change* correspondente forem enviadas de um equipamento externo no canal apropriado, os parâmetros endereçados àqueles números de controle serão alterados.

DICA

- *Você pode usar a tecla CLEAR ALL para cancelar todos os endereçamentos de números de controle. A tecla INITIALIZE ALL restaura todos os endereçamentos às condições originais.*
- *Os endereçamentos de números de controle são mantidos como configurações de todo o sistema, e não de cenas individuais.*

Usando *parameter change* para controlar parâmetros

Na LS9, você pode usar uma mensagem exclusiva (*system exclusive*) chamada de *parameter change* para controlar determinados eventos (operações de fader/encoder, operações de teclas [ON], etc.) como alternativa ao uso de mensagens de *control change* ou NRPN.
Para detalhes sobre as mensagens de *parameter change* que podem ser transmitidas e recebidas, consulte o tópico “Formato dos dados de MIDI”, no Apêndice.

1 **Conecte a LS9 ao equipamento externo.**

2 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela MISC SETUP.**

3 **Mova o cursor até a tecla MIDI SETUP, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MIDI SETUP.**

4 **Como descrito no tópico “Configurações básicas de MIDI” (→p. 178), selecione as portas e canais de MIDI (dispositivos) a serem usados para transmitir/receber as mensagens de *parameter change*.**

NOTA

- *As mensagens de parameter change incluem um “número de dispositivo” que especifica o equipamento transmissor ou receptor. O canal de transmissão (Tx) e de recepção (Rx) especificado na página MIDI SETUP são usados como número do dispositivo.*
- *Favor observar que, se o número do dispositivo contido na mensagem de parameter change transmitida não coincidir com o número do dispositivo da LS9 que a recebe, a mensagem será ignorada.*
- *Se a transmissão/recepção de mensagens de parameter change e control change estiverem ligadas ao mesmo tempo, haverá uma enrome quantidade de dados na porta MIDI que poderá causar sobrecarga ou problemas, portanto evite isto.*

5 **Use a tecla Tx e a tecla Rx no campo PARAMETER CHANGE para ligar a transmissão/recepção de *parameter change*.**
Neste estado, quando você opera parâmetros específicos na LS9, são transmitidas as mensagens correspondentes de *parameter change*. Se forem transmitidas mensagens válidas de *parameter change* de um equipamento externo, serão controlados os parâmetros endereçados a essas mensagens de *parameter change*.

Usando MMC (MIDI Machine Control) para operar o gravador de memória USB

Você pode usar mensagens de MMC (MIDI Machine Control) para operar o gravador de memória USB da LS9 a partir de um equipamento externo.
O MMC só é recebido (não é transmitido). Para detalhes sobre as mensagens de MMC que podem ser recebidas, consulte o tópico “Formato dos dados de MIDI”, no Apêndice.

1 **Conecte a LS9 ao equipamento externo.**

2 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela MISC SETUP nas janelas SETUP.**

3 **Mova o cursor até a tecla MIDI SETUP, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro MIDI SETUP.**

4 **Como descrito no tópico “Configurações básicas de MIDI” (→p. 178), selecione a porta e o canal de MIDI (número do dispositivo) a ser usado para receber mensagens MMC.**

NOTA

- *As mensagens MMC contêm um “número de dispositivo” que especifica o equipamento receptor. O canal de recepção (Rx) especificado na página MIDI SETUP é usado como número do dispositivo.*
- *Favor observar que se o número do dispositivo incluído na mensagem MMC não coincidir com o número de dispositivo da console LS9, a mensagem será ignorada.*

5 **Prepare para usar o gravador de memória USB. Para detalhes sobre como usar o gravador de memória USB, veja p.105.**

Nesta condição, um equipamento externo poderá controlar as operações de reproduzir, gravar, parar e pausar o gravador de memória USB da LS9.

Os seguintes comandos MMC são suportados.

Comando	MMC#	Conteúdo
Stop	01	Pára a reprodução ou gravação.
Play	02	Inicia a reprodução do arquivo selecionado. O arquivo a reproduzir pode ser selecionado previamente na janela TITLE LIST, ou a faixa desejada pode ser selecionada usando uma mensagem de *MIDI Song Select* (F3).
Play	03	Inicia a reprodução do arquivo selecionado. O arquivo a reproduzir pode ser selecionado previamente na janela TITLE LIST, ou a faixa desejada pode ser selecionada usando uma mensagem de *MIDI Song Select*.
Record	06	Inicia a gravação.
Pause	09	Pausa a reprodução ou a gravação.

◆ Capítulo 19 ◆

Configurações do usuário (segurança)

Este capítulo explica as configurações do nível do usuário, que permitem restrições nos parâmetros que podem ser operados por cada usuário, a função de bloqueio da console, que desabilita temporariamente a operação da console, as configurações de preferências, que permitem personalizar o ambiente operacional, e as operações de salvar/carregar na memória USB.

Configurações do nível do usuário

As configurações do nível do usuário permitem a você restringir os parâmetros a serem operados por cada usuário, ou alterar as configurações da camada de faders Custom, as teclas do usuário, e as preferências para cada usuário. As configurações para cada usuário podem ser armazenadas como uma "chave de autenticação do usuário" na memória USB, o que permite trocar de usuário facilmente, bastando conectar o dispositivo de memória no conector USB. Isto é conveniente nas seguintes situações:

- A operação acidental ou maldosa pode ser evitada.
- A gama de funcionalidades para um operador externo ("convidado") pode ser limitada.
- Em situações em que vários operadores se alternam na console, as configurações de saída, etc. podem ser bloqueadas para prevenir uma operação acidental.
- As preferências de cada operador podem ser facilmente trocadas.

Tipos de usuário e chaves de autenticação

Existem três tipos de usuário, como descrito a seguir. Para poder operar a LS9, você deve fazer o *log-in* (iniciar seu acesso à operação da console) como um tipo de usuário.

- ***Administrator* (administrador)**

Este é o administrador da LS9, e pode usar todas a sua funcionalidade. Apenas um conjunto de configurações de usuário *Administrator* é mantida internamente na console. O administrador pode criar chaves de autenticação de usuário para outros usuários.

- ***Guest* (convidado)**

Este usuário que pode usar uma gama de funcionalidades permitidas pelo administrador. Apenas um conjunto de configurações de usuário *Guest* é mantido internamente na console.

- ***User* (usuário)**

Este usuário pode usar uma gama de funcionalidades permitidas pelo administrador. As configurações do *User* são salvas na memória USB como uma chave de autenticação de usuário. Podem ser salvas várias chaves de autenticação de usuário com diferentes nomes de usuário. A camada de faders Custom, as tecla do usuário, e as configurações de preferências podem ser editadas e salvas na chave de autenticação de usuário.
Além disto, um usuário que possua privilégios de *Power User* pode criar e editar chaves de autenticação de usuário com níveis específicos de usuário.

Quando um usuário inicia seu acesso à operação da console (*log-in*), são aplicadas as configurações daquele usuário. As configurações do usuário incluem as seguintes informações:

- Senha (exceto para o usuário do tipo *Guest*)
- Nível do usuário (exceto para o usuário do tipo *Administrator*)
- Preferências
- Teclas do usuário

Os privilégios de cada tipo de usuário são descritos abaixo.

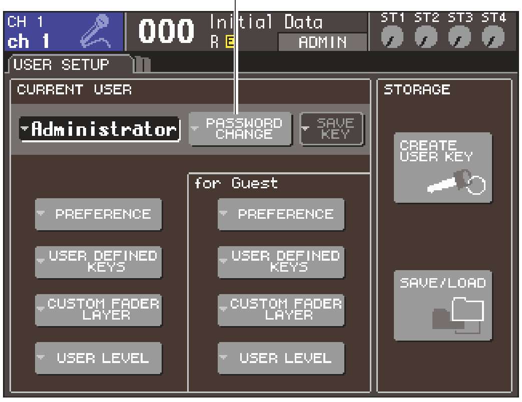
Tipo de usuário		Camada de faders do usuário / teclas do usuário / preferências	Configuração do nível do usuário	Config. de senha	Edição de comentário	Chave de autenticação (memória USB)	
						Criar nova	Subst. / Salvar
Administrator		Disponível (pode editar as configurações de *Administrator* e *Guest*)	Disponível (não pode editar o nível do usuário, pois o administrador sempre pode executar todas as operações. Pode editar o nível de usuário do *Guest*.)	Disponível	—	Disponível	—
User	*Power User*	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível
User	Usuário normal (usuário sem privilégios de *Power User*)	Disponível	N/A (somente visualizar)	Disponível	Disponível	—	Disponível (somente config. que não sejam nível do usuário)
Guest		Disponível	N/A (somente visualizar)	—	Disponível	—	—

Definindo a senha do administrador

Na configuração original de fábrica, a senha (*password*) do administrador não está definida, o que significa que qualquer um pode ter acesso à operação da console com os privilégios do administrador e executar todas as operações. Se você quiser restringir as operações dos demais usuários, deverá definir uma senha para o administrador.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

tecla PASSWORD CHANGE



2 Mova o cursor até a tecla PASSWORD CHANGE, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro com teclado, permitindo a você entrar com uma senha.



3 Entre com a senha no campo NEW PASSWORD; e então mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

A senha pode ter até oito caracteres. Para detalhes sobre como entrar com a senha, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34)

Criando uma chave de autenticação

Vejamos como criar uma chave de autenticação de usuário e salvá-la na memória USB. A chave de autenticação de usuário pode ser criada somente por um usuário do tipo *Administrator* ou *Power User*. O nível do usuário pode ser especificado quando a chave de autenticação é criada, mas a camada de faders Custom, as configurações de teclas do usuário, e as configurações de preferências serão aproveitadas do usuário que estiver usando o sistema no momento.

1 Conecte a memória USB no conector USB.

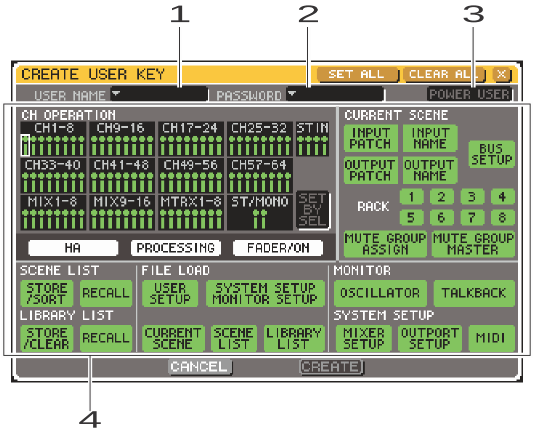
2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

tecla CREATE USER KEY



3 Mova o cursor até a tecla CREATE USER KEY e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro CREATE USER KEY.



1 USER NAME

O nome do usuário com até oito caracteres é mostrado aqui (e pode ser editado). Quando você move o cursor até este campo e pressiona a tecla [ENTER], aparece um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com o nome do usuário (→p. 34).

2 PASSWORD

Especifica a senha com até oito caracteres. Pressione esta tecla para acessar o quadro com teclado onde você pode entrar com a senha (→ p. 34).

3 POWER USER

Especifica se os privilégios de *Power User* serão concedidos a este usuário.

4 Configurações de permissão de acesso

Estas configurações especificam a gama de operações que o usuário pode executar. Para detalhes sobre cada item, consulte o tópico da p.193.

4 Depois de especificar o nome do usuário, a senha, os privilégios e direitos do usuário, mova o cursor até a tecla CREATE e pressione a tecla [ENTER].

Se você estiver operando a console como usuário do tipo *Administrator*, a chave de autenticação de usuário será salva na memória USB.

Se você estiver operando como um usuário do tipo *Power User*, aparecerá um quadro solicitando a sua confirmação do local de armazenamento na memória USB. Se você quiser salvar a chave de autenticação de usuário em uma memória USB diferente, conecte a memória USB desejada e em seguida pressione [OK].

Iniciando o acesso (*log-in*)

Para poder operar a LS9, você deve iniciar o acesso (*log-in*) à operação da console como um usuário do tipo *Administrator*, *Guest* ou *User*.

As configurações do usuário para o tipo *Administrator* e *Guest* são salvas na própria console, mas para acessar a console como usuário do tipo *User* você deve conectar a memória USB que contenha a chave de autenticação de usuário. Se você desconectar a memória USB depois de entrar no sistema, seus privilégios de acesso serão revertidos para os de um usuário do tipo *Guest*.

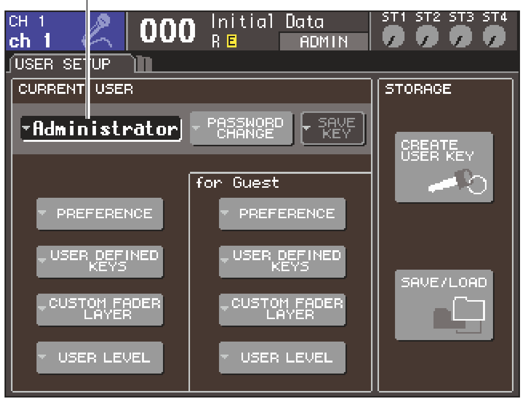
NOTA

- *Se a console for desligada e depois ligada, ela iniciará assumindo o mesmo usuário que estava ao ser desligada. Se havia sido designada uma senha de usuário, será necessário entrar com a senha. Entretanto, se você cancelar a entrada será forçado a acessar a console como um usuário do tipo Guest. Da mesma maneira, você será assumido como usuário do tipo Guest se tiver acessado como um usuário que requer uma chave de autenticação e a memória USB não estiver conectada.*

● Acessando a console como *Administrator*

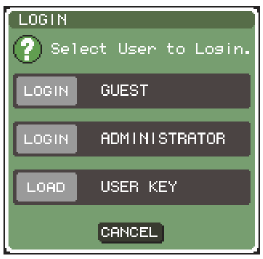
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

tecla de acesso à operação da console (*log-in*)



2 Mova o cursor até a tecla de acesso à operação da console e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro LOGIN.



3 **Mova o cursor até a tecla ADMINISTRATOR LOGIN e pressione a tecla [ENTER].**

Se não tiver sido determinada uma senha para o administrador, você simplesmente entrará no sistema. Se tiver sido definida uma senha, aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com a senha.



4 **Entre com a senha, mova o cursor até a tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].**

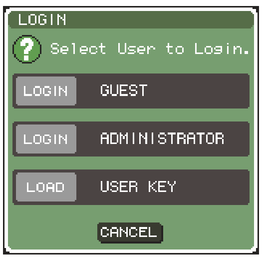
Para detalhes sobre como entrar com a senha, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).
Se a senha estiver errada, aparecerá a mensagem “WRONG PASSWORD” na parte inferior da tela.

● Acessando a console como *Guest*

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**

2 **Mova o cursor até a tecla de acesso à operação da console e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro LOGIN.



3 **Mova o cursor até a tecla GUEST LOGIN e pressione a tecla [ENTER].**

● Acessando a console como *User*

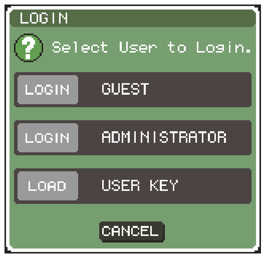
Para acessar a operação da console como um usuário do tipo *User*, você deverá usar uma chave de autenticação de usuário salva na memória USB. Você também pode iniciar o acesso à console usando uma chave de autenticação de usuário que foi criada em uma outra console LS9.

1 **Conecte a memória USB ao conector USB.**

2 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**

3 **Mova o cursor até a tecla de acesso à operação da console e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro LOGIN.



4 **Mova o cursor até a tecla LOAD USER KEY e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro SAVE/LOAD, e serão mostrados os arquivos e pastas salvas na memória USB. As chaves de autenticação possuem um nome de arquivo “User name.L9U”.



5 **Mova o cursor até a lista de arquivos, e gire o dial para selecionar a chave de autenticação de usuário com a qual você quer acessar a operação da console.**

A linha destacada na lista de arquivos indica o arquivo que está selecionado para operação.
Para detalhes sobre como carregar um arquivo da memória USB, consulte o tópico “Carregando um arquivo da memória USB” (→ p. 200).

6 Mova o cursor até a tecla LOAD e pressione a tecla [ENTER].

Se não tiver sido definida ainda uma senha, você simplesmente entrará no sistema. Se já tiver sido definida uma senha, aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com a senha.

NOTA

- *Se você selecionar uma chave de autenticação de usuário que foi criada em outra console LS9, aparecerá um quadro com teclado, permitindo a você entrar com a senha de administrador da console LS9 que você estava usando (se as senhas de administrador forem idênticas, este quadro não aparecerá). Ao entrar com a senha correta do administrador, aparecerá outro quadro com teclado permitindo a você entrar com a senha do usuário selecionado.*
- *Se você salvar de novo a chave de autenticação de usuário, a senha do administrador não será solicitada na próxima vez. (veja "Editando a chave de autenticação de usuário" →p. 192).*



7 Entre com a senha, mova o cursor até a tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

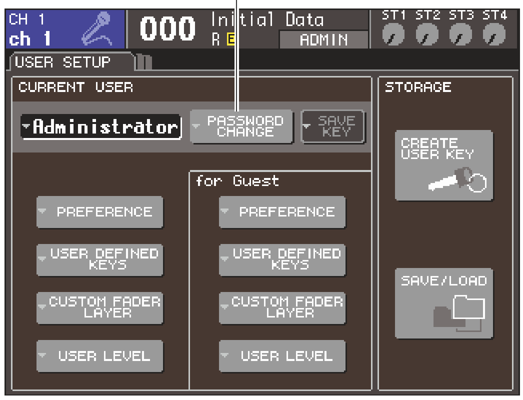
Para detalhes sobre como entrar com a senha, consulte o tópico "Designando um nome" (→ p. 34).
Se a senha estiver errada, aparecerá a mensagem "WRONG PASSWORD" na parte inferior da tela.

Alterando a senha

Vejamos como alterar a senha do usuário que está acessando o sistema.
A alteração de senha do administrador é atualizada imediatamente. A alteração de senha do usuário do tipo *User* será descartada se o usuário simplesmente sair do sistema (*log-out*); ela deve ser aplicada à chave de autenticação de usuário antes do usuário sair. A conta de usuário do tipo *Guest* não possui senha.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

tecla PASSWORD CHANGE



2 Mova o cursor até a tecla PASSWORD CHANGE, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com a senha.



3 **Entre com a senha atual, mova o cursor até a tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].**

Para detalhes sobre como entrar com a senha, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).
Quando você entra com a senha correta, aparece um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com a nova senha.



4 **Entre com a senha no campo NEW PASSWORD; em seguida mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].**

Editando a chave de autenticação

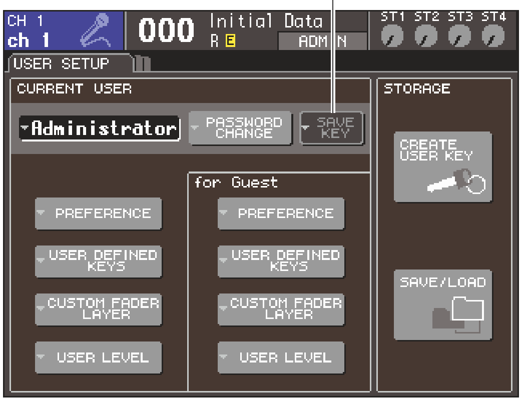
Se você tiver acessado a operação da console como um usuário *User*, poderá editar a camada de faders Custom, as teclas do usuário, e as configurações de preferências, e substituir (salvar) essas configurações com a sua chave de autenticação de usuário. Se você tiver acessado a operação da console como um usuário do tipo *Power User*, também poderá alterar o nível do usuário.

1 **Acesse a console (*log-in*) como um usuário do tipo *User* e edite a camada de faders Custom (→ p. 91), as teclas do usuário (→ p. 196) e as preferências (→ p. 194).**

Se você tiver entrado como *Power User*, também poderá alterar o nível do usuário.

2 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**

tecla SAVE KEY



3 **Mova o cursor até a tecla SAVE KEY, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá um quadro perguntando se você realmente deseja substituir (salvar) a chave de autenticação de usuário.

4 **Para substituir (salvar), mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].**

DICA

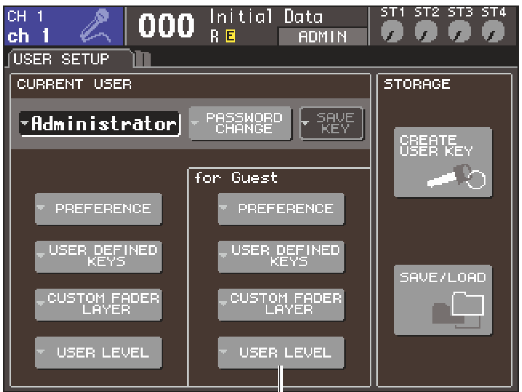
- *Se você tentar acessar a operação da console como um outro usuário depois de alterar as configurações mas sem salvá-las, aparecerá uma mensagem perguntando se você quer salvar a chave de autenticação de usuário. Neste caso, você também pode salvar a chave de autenticação de usuário movendo o cursor até a tecla OK e pressionando a tecla [ENTER].*

Alterando o nível do usuário

Vejamos como visualizar/alterar o nível do usuário que está acessando o sistema.

- **Para o *Administrator*** .... Não existe essa configuração para o próprio administrador, mas as configurações da conta do tipo *Guest* podem ser alteradas.
- **Para o *Guest*** .... A configuração da conta do tipo *Guest* pode ser visualizada. Ela não pode ser alterada.
- **Para o *User* normal**.. A configuração da conta do tipo *User* pode ser visualizada. Ela não pode ser alterada.
- **Para o *Power User*** .. A configuração deste usuário pode ser alterada.

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**

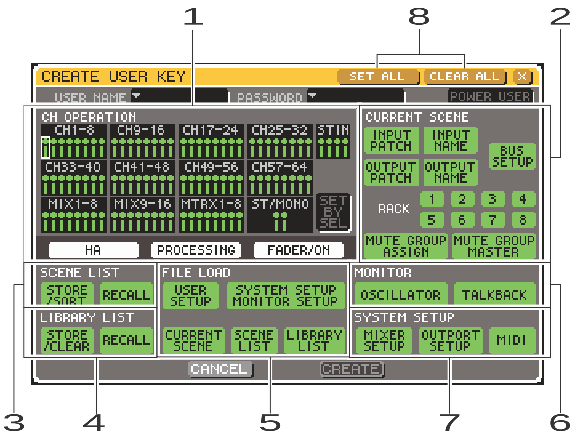


tecla USER LEVEL

2 **Mova o cursor até a tecla USER LEVEL e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro USER LEVEL.**

NOTA

- *Se você estiver usando a console como administrador, pode mover o cursor até a tecla “for Guest” USER LEVEL e pressionar a tecla [ENTER] para acessar o quadro USER LEVEL, onde você pode visualizar e alterar o nível do usuário do tipo Guest.*



Esta página inclui os seguintes itens:

1 Campo CH OPERATION

Aqui você pode especificar (para cada canal) as operações que serão permitidas para os canais de entrada e de saída. As configurações se aplicarão ao canal que está selecionado. Use as teclas [SEL] para selecionar o canal para o qual você deseja fazer as configurações. Os canais que possuem as mesmas configurações são mostrados com a mesma cor no campo de visualização do canal. O canal selecionado é mostrado com uma moldura .

- **HA**

  Restringe a operação do preamp (*Head Amp*) conectado àquele canal.

- **PROCESSING**

  Restringe a operação de todos os parâmetros de processamento de sinal daquele canal (exceto o fader e a tecla [ON]).

DICA

- *Para saber os parâmetros do o canal que estão incluídos em PROCESSING, consulte o apêndice (→p. 256).*

- **FADER / ON**

  Restringe a operação do fader e da tecla [ON] daquele canal.

- **SET BY SEL**

  Se esta tecla estiver ligada, você pode usar as teclas [SEL] do painel para ligar ou desligar todas as configurações do canal correspondente.

2 Campo CURRENT SCENE

Especifica as operações que podem ser executadas na memória de cena atual.

- **INPUT PATCH / NAME**

  Restringe as operações de roteamento de entrada e nomes.

- **OUTPUT PATCH / NAME**

  Restringe as operações de roteamento de saída e nomes.

- **BUS SETUP**

  Restringe as operações de configuração de bus.

- **RACK 1–8**

  Restringe as operações de *racks* (1–8).

- **MUTE GROUP ASSIGN / MASTER**

  Restringe as operações de endereçamento de grupo de *Mute* e de *Mute* geral.

3 Campo SCENE LIST

Especifica as operações que podem ser executadas nas memórias de cena.

- **Operações de STORE / SORT**
- **Operações de RECALL**

4 Campo LIBRARY LIST

Especifica as operações que podem ser executadas nas bibliotecas.

- **Operações de STORE / CLEAR**
- **Operações de RECALL**

5 Campo FILE LOAD

Especifica os tipos de arquivo que podem ser carregados da memória USB.

- **USER SETUP (teclas do usuário e preferências)**
- **SYSTEM SETUP / MONITOR SETUP**
- **CURRENT SCENE**
- **SCENE LIST**
- **LIBRARY LIST**

6 Campo MONITOR

Especifica as operações de configuração de monitor que podem ser executadas.

- **OSCILLATOR**
- **TALKBACK**

7 Campo SYSTEM SETUP

Especifica as operações de configuração do sistema que podem ser executadas.

- **MIXER SETUP**
- **OUTPUT SETUP**
- **MIDI**

8 Teclas SET ALL/CLEAR ALL

Estas teclas marcam ou desmarcam todos os itens da janela.

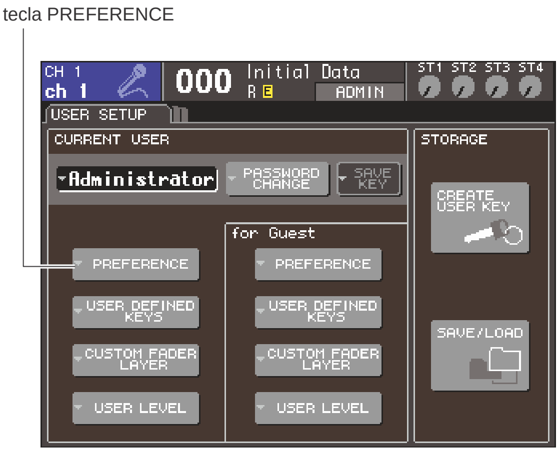
3 Especifique o nível do usuário ligando a tecla para cada item que será permitido.

4 Ao terminar de efetuar as configurações, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.

Preferências

As configurações operacionais (tais como se certas mensagens serão ou não mostradas, ou se operações de teclas serão vinculadas) podem ser feitas conforme as preferências de cada usuário. Essas configurações são alteradas de acordo com o tipo de usuário que estiver usando a console, mas se você a estiver usando como *Administrator,* também poderá alterar as configurações do usuário do tipo *Guest*.

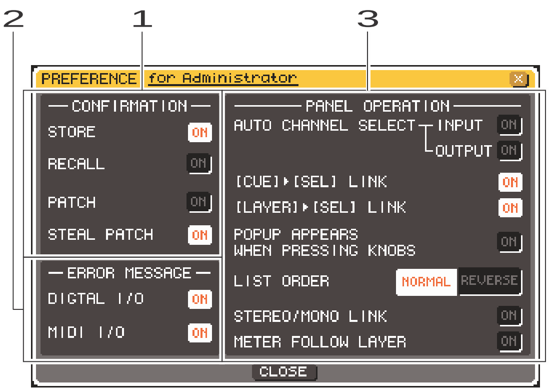
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.



2 Mova o cursor até a tecla PREFERENCE, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro PREFERENCE.

NOTA

- *Se você acessou a operação da console como usuário do tipo Administrator, poderá mover o cursor até o quadro "for Guest" PREFERENCE e pressionar a tecla [ENTER] para acessar o quadro PREFERENCE, onde poderá visualizar ou alterar as configurações das preferências do usuário do tipo Guest.*



Esta página inclui os seguintes itens.

1 Campo CONFIRMATION

Aqui você pode selecionar se serão mostradas mensagens de confirmação ao executar operações de cena ou roteamento.

- **STORE**
- **RECALL**

Se estas teclas estiverem ligadas, será mostrada uma mensagem de confirmação quando você executar uma operação de salvar ou chamar cena, respectivamente.

- **PATCH**

Se esta tecla estiver ligada, será mostrada uma mensagem de confirmação quando você editar um roteamento de entrada ou de saída.

- **STEAL PATCH**

Se esta tecla estiver ligada, será mostrada uma mensagem de confirmação quando você editar um item de roteamento de entrada ou de saída que já esteja sendo roteado.

2 Campo ERROR MESSAGE

Aqui você pode selecionar se será mostrada uma mensagem de erro ao ocorrerem os seguintes problemas:

- **DIGITAL I/O**

Ao detectar erro na entrada ou na saída digital.

- **MIDI I/O**

Ao detectar erro na transmissão/recepção de MIDI.

3 Campo PANEL OPERATION

Aqui você pode configurar opções da operação no painel.

- **AUTO CHANNEL SELECT—INPUT**
- **AUTO CHANNEL SELECT—OUTPUT**

Especificam se o canal correspondente será selecionado quando você operar uma tecla [ON] ou um fader de canal. Isto pode ser ligado/desligado separadamente para INPUT (canais de entrada) e OUTPUT (canais de saída).

- **[CUE] → [SEL] LINK**

Especifica se a seleção de canal será vinculada com as operações de escuta (*cue*). Se esta tecla estiver ligada, ao pressionar a tecla [CUE] de um canal fará selecionar simultaneamente aquele canal e acender a luz da tecla [SEL].

- **[LAYER] → [SEL] LINK**

Especifica se a seleção de canal será vinculada com a seleção da camada de faders. Se esta tecla estiver ligada e você pressionar uma tecla LAYER no painel para mudar a camada de faders, será selecionado o último canal que havia sido selecionado naquela camada e a respectiva tecla [SEL] se acenderá.

● **POPUP APPEARS WHEN PRESSING KNOBS**

Especifica que ao se pressionar um botão da seção SELECTED CHANNEL, quando a janela SELECTED CHANNEL VIEW está sendo mostrada, aparecerá o quadro daquele parâmetro.

Se esta tecla estiver ligada, aparecerá (ou fechará) um quadro sempre que se pressionar um botão.

● **LIST ORDER**

Especifica a ordem com que as memórias de cena e itens de biblioteca aparecerão na tela.

- **NORMAL**............. Mostra a lista em ordem numérica crescente.
- **REVERSE**............ Mostra a lista em ordem numérica decrescente.

● **STEREO / MONO LINK**

Especifica se serão vinculadas as operações de ligar/desligar o canal STEREO e o canal MONO e as operações de fader.

Se você ligar esta tecla, o estado do canal STEREO (ligado/desligado) será copiado para o canal MONO, e subseqüentemente as operações de ligar/desligar serão vinculadas. Os faders serão vinculados, mas preservarão as diferenças de nível.

● **METER FOLLOW LAYER**

Especifica se a janela do medidor será vinculada com a seleção de camada de faders. Se esta tecla estiver ligada, ao se mudar a camada de fader fará com que a janela do medidor mude para a da camada de faders correspondente, independentemente de qual janela esteja sendo mostrada.

3 **Ligue e desligue cada tecla para fazer a configuração de preferência desejada.**

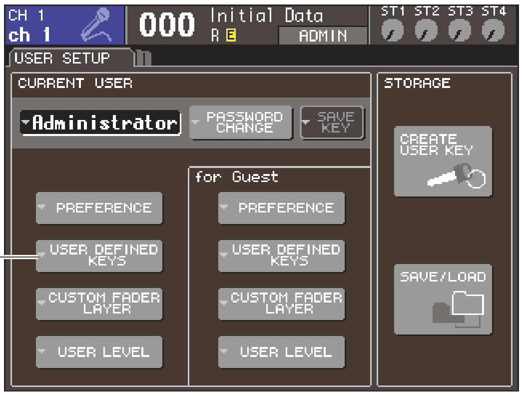
4 **Ao terminar de configurar, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro.**

Teclas do usuário

Vejamos como você pode associar funções às teclas do usuário na seção USER DEFINED do painel superior, e usar essas teclas para executar as funções desejadas.
O procedimento de associação define as teclas do usuário para aquele usuário que está usando a console no momento, mas se você estiver usando a console como *Administrator*, também poderá configurar teclas do usuário para a conta do usuário *Guest*.

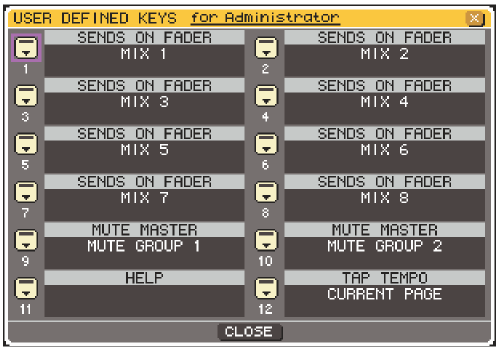
1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

tecla USER DEFINED KEYS



2 Mova o cursor até a tecla USER DEFINED KEYS, e pressione a tecla [ENTER].

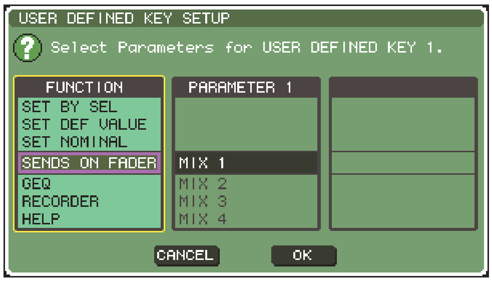
Aparecerá o quadro USER DEFINED KEYS.



As doze teclas no quadro correspondem às teclas do usuário [1]–[12] do painel da console, e a função ou parâmetro associado a cada uma é mostrado à direita da tecla correspondente. Se a tecla não tiver nada associado à ela, é mostrada a indicação "----".

3 Mova o cursor até a tecla no quadro que corresponde à tecla do usuário cuja função você deseja associar, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro USER DEFINED KEY SETUP. Neste quadro você pode selecionar uma função para associar à tecla do usuário, e selecionar os parâmetros.



4 Certifique-se de que o campo FUNCTION está delimitado por uma moldura amarela, e então use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] do painel para selecionar a função desejada.

Se a função selecionada possuir parâmetros adicionais, eles serão mostrados nos campos PARAMETER 1/2. Para detalhes sobre as funções que podem ser associadas e seus parâmetros, consulte o tópico "Funções que podem ser associadas às teclas do usuário" (→ p. 257).

5 Se a função selecionada possui parâmetros, mova o cursor até o campo PARAMETER 1 ou 2 e selecione os parâmetros 1 ou 2.

6 Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro USER DEFINED KEY SETUP.

7 Associe funções às demais teclas do usuário, usando o mesmo procedimento.

8 Para executar uma função que foi associada, pressione a tecla USER DEFINED [1]–[12] correspondente no painel.

Bloqueio da console

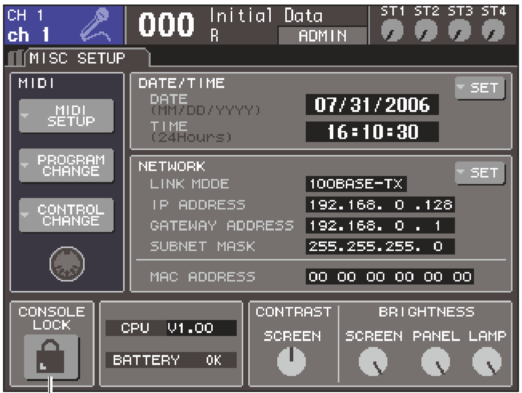
Você pode proibir temporariamente as operações na console para evitar a operação indesejada. Este recurso desabilita as operações no painel e na tela, de maneira que os controles não podem ser operados por um toque acidental ou por uma pessoa desautorizada enquanto o operador estiver ausente.
Se houver uma senha para o usuário que está usando a console, esta senha será usada para a função de bloqueio da console. Se a console for desligada e ligada enquanto estava bloqueada, será solicitada a senha que havia sido usada para o acesso à operação da console. Se a console estava sendo usada por um usuário do tipo *Guest*, ela iniciará normalmente.

NOTA

- *Se você esqueceu a senha, consulte o tópico “Inicializando a memória interna da LS9” (→p. 221).*
- *O usuário do tipo Guest não pode criar uma senha.*
- *Mesmo quando a console estiver bloqueada, o controle vindo de um equipamento externo via MIDI ou do software LS9 Editor funciona normalmente.*

Bloqueando console

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela MISC SETUP.**



tecla CONSOLE LOCK

2 **Mova o cursor até a tecla CONSOLE LOCK e pressione a tecla [ENTER].**

Se você acessou a operação da console como um com senha, aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com a senha. Para detalhes sobre como entrar com a senha, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).

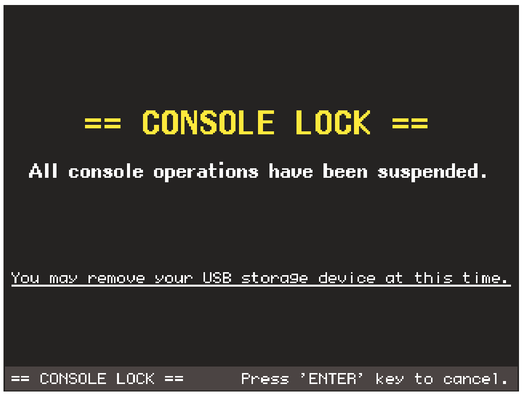


3 **Entre com a senha do usuário, mova o cursor até a tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá a janela CONSOLE LOCK, a função de bloqueio da console será habilitada e todos os controles ficarão inoperantes.

DICA

- *Se tiver sido carregado um arquivo de imagem da memória USB, a janela CONSOLE LOCK mostrará essa imagem.*



Desbloqueando a console

1 Com a janela CONSOLE LOCK sendo mostrada, pressione a tecla [ENTER].

Se você estiver usando a console como um usuário sem senha de acesso, a console será desbloqueada. Se estiver usando a console como usuário com senha, aparecerá uma janela com teclado, permitindo a você entrar com a senha.



2 Entre com a senha do usuário, mova o cursor até a tecla OK, e pressione a tecla [ENTER].

A console será desbloqueada, você retornará à janela MISC SETUP, e os controles voltarão a ficar operantes.

DICA

- *Você pode desconectar o dispositivo de memória USB enquanto a console está bloqueada. Insira o dispositivo de memória USB antes de desativar o bloqueio da console.*

Especificando uma imagem de tela para o bloqueio da console

Se houver um arquivo de imagem salvo na memória USB, a janela CONSOLE LOCK pode exibir essa imagem.
No quadro SAVE/LOAD, especifique o arquivo de imagem que deseja exibir e carregue-o da memória USB.
Para detalhes sobre como carregar da memória USB, consulte "Carregando arquivos da memória USB" (→ p. 200).

NOTA

- *O arquivo de imagem não é copiado na memória interna. Sempre que você ligar a console precisará carregá-lo da memória USB.*
- *O arquivo de imagem será convertido para a resolução de 320 x 240 pixels, 216 cores para ser exibido.*

Usando a memória USB para salvar/carregar dados

Esta seção explica como você pode conectar dispositivos memória USB comuns ao conector USB localizado do lado direito da tela, e usá-lo para salvar ou carregar dados, tais como configurações internas da LS9.

NOTA

- *A LS9 pode trabalhar com sistemas de arquivo FAT32, FAT16 ou FAT12, mas se você formatar o dispositivo de armazenamento na LS9 ele será formatado como FAT16. Não são suportados nomes grandes para os arquivos.*
- *A operação só é garantida com memória flash USB que não seja maior do que 2 GB.*

⚠ CUIDADO

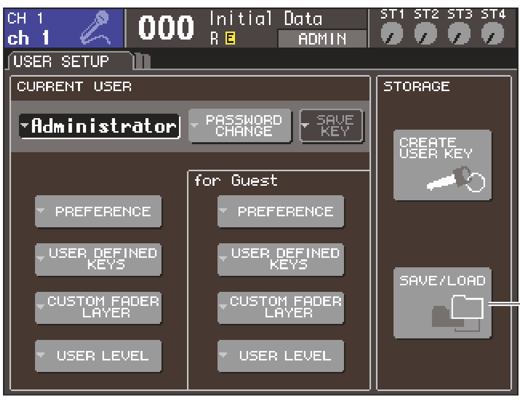
- ***O indicador ACCESS aparecerá na área constante da tela enquanto os dados estiverem sendo acessados, como, por exemplo, ao salvar, carregar ou apagar dados. Não desconecte a memória USB nem desligue a LS9 quando este indicador estiver sendo mostrado. Se fizer isto, poderá danificar os dados na memória USB.***

Salvando dados internos da LS9 na memória USB

Vejamos como todos os dados internos da LS9 (exceto os dados incluídos na chave de autenticação de usuário) podem ser salvos na memória USB como um arquivo. O arquivo salvo terá a extensão ".L9A".

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

tecla SAVE/LOAD



2 Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro SAVE/LOAD.



tecla SAVE

3 Se quiser passar para um outro diretório, mova o cursor até um ícone da coluna Do diretório desejado, e pressione a tecla [ENTER].

Para mover para o próximo nível acima, mova o cursor até a tecla de seta no campo PATH e pressione a tecla [ENTER].

4 Mova o cursor até a tecla SAVE e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com um nome e um comentário para o arquivo.



5 Entre com o nome do arquivo (com até 8 caracteres) e um comentário (com até 32 caracteres; e em seguida mova o cursor até a tecla SAVE e pressione a tecla [ENTER].

Ao salvar o arquivo, aparecerá um quadro mostrando a progressão do processo e o tipo de dados, que se fechará ao se concluir a operação.

Carregando um arquivo da memória USB

Vejamos como carregar um arquivo de configuração da LS9 (extensão .L9A) da memória USB para a LS9.
Você pode usar o mesmo procedimento para carregar os seguintes arquivos que não são de configuração.

Extensão	Tipo	Conteúdo do arquivo
.L9A	ALL	Arquivo de configuração interna da LS9
.L9U	KEY	Chave de autenticação de usuário da LS9
.XML	XML	Arquivo para apresentação de ajuda XML
.TXT	TXT	Arquivo com texto de ajuda
.BMP	BMP	Arquivo de imagem para ser exibido na janela CONSOLE LOCK

⚠ CUIDADO

- ***Pressione a tecla [HOME] para acessar a janela SELECTED CH VIEW, e use as teclas [SEL] para selecionar o canal INPUT do qual você deseja tirar a saída direta. Antes de carregar, desligue o equipamento conectado à LS9 e/ou diminua o volume para que não haja problema mesmo que um sinal seja gerado na LS9.***

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**

tecla SAVE/LOAD



2 **Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro SAVE/LOAD.
Se houver um arquivo de imagem salvo na memória USB, a janela CONSOLE LOCK poderá exibir essa imagem (→p. 198).

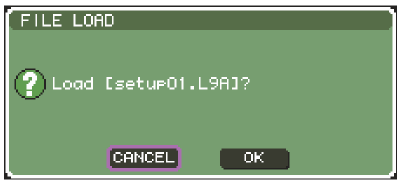


Lista de arquivos   tecla LOAD

3 **Mova o cursor até a lista de arquivos, e use o dial no painel para selecionar o arquivo que deseja carregar.**

A linha destacada na lista indica o arquivo que está selecionado para operações.

4 **Quando você move o cursor até a tecla LOAD e pressiona a tecla [ENTER], aparece um quadro solicitando a confirmação da operação.**



5 **Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER]; o arquivo começa a carregar.**

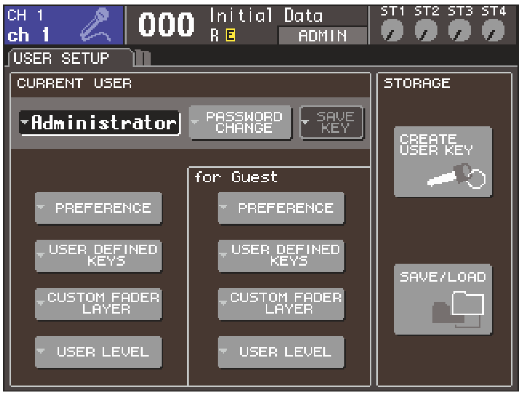
Ao carregar o arquivo, aparecerá um quadro mostrando a progressão do processo e o tipo de dados, que se fechará ao se concluir a operação.
Mesmo que você cancele enquanto o arquivo de configurações estiver sendo carregado, os dados serão carregados até aquele ponto. O tipo de arquivo que pode ser carregado dependerá do nível do usuário que estiver usando a console ao carregar o arquivo.

Editando arquivos salvos na memória USB

Vejamos aqui como você pode executar operações de edição, tais como ordenar arquivos e diretórios na memória USB, editar nomes de arquivos e comentários, copiar ou colar.

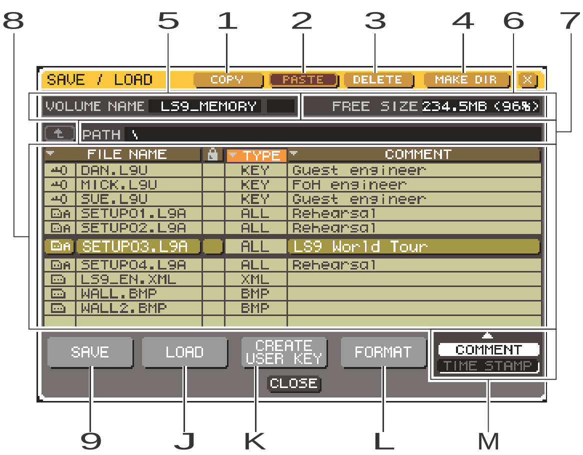
● Edição de arquivo

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.



2 Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro SAVE/LOAD, mostrando em uma lista os arquivos e sub-diretórios.



1 Tecla COPY
Esta tecla copia um arquivo na área temporária da memória (*buffer*) (→ p. 203).

2 Tecla PASTE
Esta tecla cola o arquivo que estava na área temporária da memória (*buffer*) (→ p. 203).

3 Tecla DELETE
Esta tecla apaga o arquivo selecionado (→ p. 203).

4 Tecla MAKE DIR
Esta tecla cria um novo diretório (→ p. 203).

5 VOLUME NAME
Indica o nome do volume da memória USB. Se a memória USB estiver protegida contra escrita, será mostrado um símbolo de proteção no campo VOLUME NAME.

6 FREE SIZE
Indica a quantidade de espaço livre na memória USB.

7 PATH
Mostra o nome do diretório atual. Você pode mover o cursor até a seta e pressionar a tecla [ENTER] para mover até o próximo nível acima. Se o diretório atual estiver no nível mais alto, a seta estará apagada.

NOTA

- *Você não pode salvar se o nome do diretório exceder 237 caracteres.*

8 Lista de arquivos
Esta área lista os arquivos que estão salvos na memória USB. A linha em destaque indica o arquivo selecionado para operação.

A lista de arquivos contém os itens a seguir. Se você mover o cursor até o nome de um item e pressionar a tecla [ENTER], aquele nome de item ficará na cor laranja, e a lista será ordenada conforme as palavras naqueles itens. A cada vez que você pressionar a tecla [ENTER], a ordem da lista alternará entre ascendente e descendente.

● FILE NAME
Indica o nome do arquivo ou do diretório, e mostra um ícone indicando seu tipo.

● READ ONLY
É mostrado um símbolo de bloqueado para indicar os arquivos protegidos. Você pode pressionar nesta área para habilitar ou desabilitar a proteção.

● FILE TYPE
ALL indica um arquivo contendo configurações internas da LS9; KEY indica a chave de autenticação de usuário; XML indica um arquivo de ajuda; BMP indica um arquivo de imagem; MP3 indica um arquivo de áudio MP3; e [DIR] indica um diretório.

● COMMENT
Para os arquivos da LS9, o comentário é mostrado aqui. Quando você move o cursor até esta área e pressiona a tecla [ENTER], aparece um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com um comentário para o arquivo.

● TIME STAMP
Mostra a data e a hora em que o arquivo foi modificado pela última vez.

NOTA

- *Você pode usar a tecla COMMENT/TIME STAMP localizada na parte inferior direita da lista de arquivos para alternar a visualização entre COMMENT e TIME STAMP.*

9 Tecla SAVE
Salva juntas todas as configurações internas da LS9 (→ p. 199).

10 Tecla LOAD
Carrega o arquivo de configurações da LS9 que está selecionado (→ p. 200).

11 Tecla CREATE USER KEY
Cria uma chave de autenticação de usuário (→ p. 192).

12 Tecla FORMAT
Formata a memória USB (→ p. 204).

13 Tecla COMMENT/TIME STAMP
Alterna entre COMMENT e TIME STAMP o item mostrado na extrema direita da lista de arquivos.

3 Execute a operação de edição desejada.

Para detalhes sobre o procedimento, consulte as explicações a seguir.

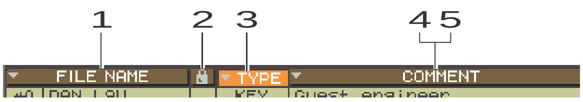
● Ordenando arquivos e editando nomes/ comentários

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

2 Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro SAVE/LOAD.

3 Para ordenar os arquivos, mova o cursor até o campo de “FILE NAME,” símbolo de proteção, “FILE TYPE,” “COMMENT” ou “TIME STAMP” no alto da lista, e pressione a tecla [ENTER].

A lista será ordenada da seguinte maneira, conforme a coluna que você selecionou:



1 FILE NAME
Ordena a lista em ordem alfabética pelo nome do arquivo.

2 Símbolo de proteção
Ordena a lista conforme o estado de proteção contra escrita.

3 FILE TYPE
Ordena a lista de acordo com o tipo de arquivo.

4 COMMENT
Ordena a lista em ordem alfabética pelo comentário.

5 TIME STAMP
Ordena a lista pela data de criação.

DICA

- *Pressionando a tecla [ENTER] de novo, você pode alterar a direção (ascendente ou descendente) em que a lista é ordenada.*

4 Se você quiser editar o nome do arquivo ou o comentário, mova o cursor até o campo FILE NAME ou COMMENT de cada arquivo e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro contendo o teclado.

Para detalhes sobre como digitar texto, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).

NOTA

- *Se o campo COMMENT não estiver sendo mostrado, use a tecla COMMENT / TIME STAMP localizada na parte inferior direita da lista de arquivos para ligar COMMENT.*





5 Entre com o nome do arquivo / comentário, mova o cursor até a tecla RENAME ou até a tecla SET, e pressione a tecla [ENTER].

6 Para ligar/desligar a proteção, mova o cursor até o símbolo de proteção daquele arquivo e pressione a tecla [ENTER].

É mostrado um símbolo de proteção para os arquivos protegidos contra escrita; esses arquivos não podem ser substituídos.

NOTA

- *Você não pode editar o nome ou o comentário de um arquivo protegido.*

● Copiando/colando um arquivo

Vejamos como copiar um arquivo na área temporária da memória (*buffer*), e depois colá-lo com um nome diferente.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

2 Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro SAVE/LOAD.

3 Mova o cursor até a lista de arquivos, use o dial para selecionar o arquivo que deseja copiar, mova o cursor até a tecla COPY, e pressione a tecla [ENTER].

A linha em destaque na lista de arquivos indica o arquivo que está selecionado para operação.

4 Se você quiser passar para um outro diretório, mova o cursor até o ícone da coluna do diretório desejado, e pressione a tecla [ENTER].

Para mover para o nível acima seguinte, mova o cursor até a seta no campo PATH e pressione a tecla [ENTER].

5 Mova o cursor até a tecla PASTE e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com o nome do arquivo de destino.
Para detalhes sobre como entrar com texto, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).



6 Entre com o nome do arquivo de destino, mova o cursor até a tecla PASTE, e pressione a tecla [ENTER].

Se você especificar um nome de arquivo já existente, aparecerá uma mensagem de confirmação.

NOTA

- *Se você tentar colar o arquivo usando um nome de um arquivo protegido contra escrita, a operação de colagem (Paste) não será executada.*

● Apagando um arquivo

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

2 Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro SAVE/LOAD.

3 Mova o cursor até a lista de arquivos, use o dial no painel para selecionar o arquivo que deseja apagar, mova o cursor até a tecla DELETE, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro solicitando a você a confirmação da operação de apagar o arquivo (*Delete*).



4 Para apagar o arquivo, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

NOTA

- *Você não pode apagar um arquivo protegido.*

● Criando um diretório

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

2 Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD, e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro SAVE/LOAD.

3 Se quiser passar para um outro diretório, mova o cursor até o ícone da coluna do diretório desejado, e pressione a tecla [ENTER].

Para mover para o nível acima seguinte, mova o cursor até a seta no campo PATH e pressione a tecla [ENTER].

4 **Mova o cursor até a tecla MAKE DIR e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com o nome do diretório.
Para detalhes sobre como entrar com texto, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).



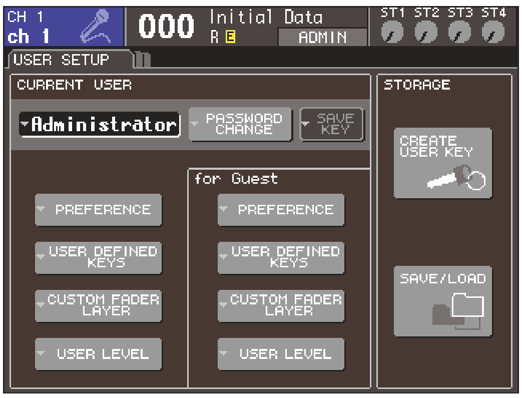
5 **Entre com um nome para o diretório que quer criar, mova o cursor até a tecla MAKE , e pressione a tecla [ENTER].**

Se você especificou um nome de arquivo já existente, a parecerá uma mensagem de confirmação.

Formatando a memória USB

Vejamos como formatar a mídia da memória USB usando o sistema de arquivos FAT16. São suportadas memórias USB com até 2 Gbytes de capacidade.

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**



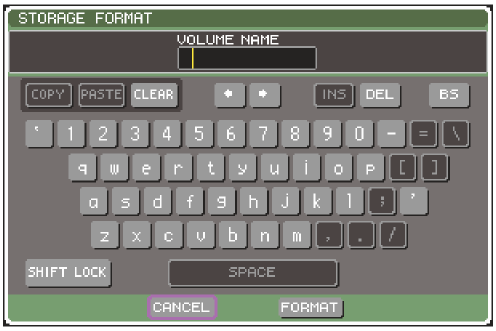
2 **Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD, e pressione a tecla [ENTER] para acessar a janela SAVE/LOAD.**



tecla FORMAT

3 **Mova o cursor até a tecla FORMAT e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá um quadro com um teclado, permitindo a você entrar com o nome do volume (unidade) que será designado depois da formatação. Para detalhes sobre como entrar com texto, consulte o tópico “Designando um nome” (→ p. 34).



4 **Entre com o nome para o volume (unidade), mova o cursor até a tecla FORMAT, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá um quadro solicitando a confirmação da operação de formatação.



5 **Para executar a operação de formatação, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].**

A formatação demora algumas dezenas de segundos.

◆ Capítulo 20◆

Outras funções

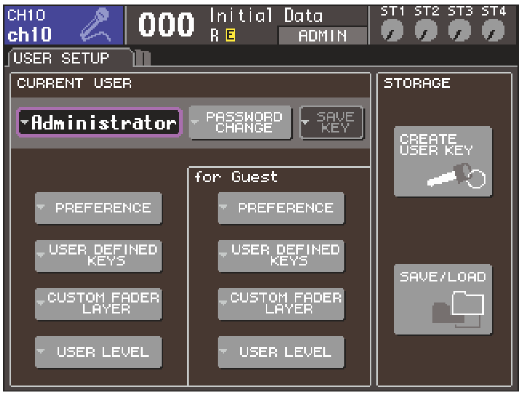
Este capítulo explica outras funcionalidades da LS9 não cobertas nos capítulos anteriores.

A janela SETUP

Na janela SETUP você pode efetuar diversas configurações que se aplicam a toda a LS9. A janela SETUP inclui as janelas descritas a seguir. Pressione repetidamente a tecla [SETUP] da seção DISPLAY ACCESS para acessar a janela desejada.

● Janela USER SETUP

Nesta janela você pode restringir a funcionalidade que estará disponível a cada usuário, e efetuar configurações que afetam o ambiente operacional. Aqui você também pode salvar ou carregar configurações do usuário na/da memória USB, e criar chaves de autenticação de usuário.



DICA

- *Para detalhes sobre as funções e operações na janela USER SETUP, consulte o capítulo 19 (→p. 187).*

● Janela SYSTEM SETUP

Nesta janela você pode efetuar configurações relativas aos buses e às portas de saída, e configurações relativas a conexões de *wordclock* e cascata .



LS9-32

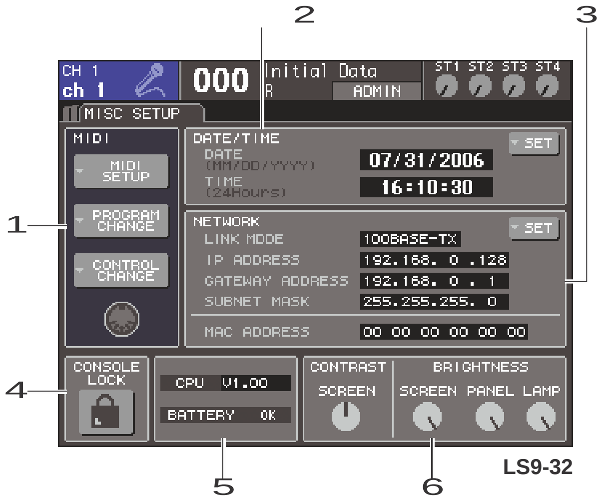
1 Campo BUS SETUP
Aqui você pode efetuar configurações básicas para os buses MIX/MATRIX (→ p. 213).

2 Campo OUTPUT PORT
Neste campo você pode endereçar um canal de entrada a cada conector de saída. Para detalhes, consulte o capítulo 9 “Selecionando o conector de saída para cada canal de saída” (→ p. 97).

3 Campo MIXER SETUP
Aqui você pode fazer configurações de *wordclock* (→ p. 206), configurações de *slots* (→ p. 208), e configurações de conexão em cascata (→ p. 209).

● Janela MISC SETUP

Nesta janela você pode efetuar diversas outras configurações.



LS9-32

1 Campo MIDI
Aqui você pode fazer diversas configurações relativas a MIDI. Para detalhes, consulte o capítulo 18 (→ p. 177).

2 Campo DATE/TIME
Aqui você pode especificar a data e a hora (→ p. 215).

3 Campo NETWORK
Aqui você pode fazer diversas configurações relativas a rede (→p. 216).

4 Campo CONSOLE LOCK
Este campo habilita ou desabilita o bloqueio da console. Para detalhes, consulte o capítulo 19 "Bloqueio da console" (→ p. 197).

5 Campo CPU/BATTERY
Este campo mostra a versão do *firmware* e o estado da bateria que alimenta a memória interna. É indicado OK se a condição está normal, ou então LOW ou NO se a voltagem da bateria estiver baixa.

NOTA

- *A indicação LOW ou NO aparecerão se a bateria se descarregar. Se isso acontecer, salve imediatamente seus dados em uma memória USB e entre em contato com uma revenda Yamaha.*

6 Campo CONTRAST/BRIGHTNESS
Aqui você pode ajustar o contraste e o brilho da tela, o brilho dos LEDs do painel, e a intensidade da lâmpada conectada ao conector LAMP (→ p. 217).

Para detalhes sobre a função e as operações de cada janela, consulte a segunda parte deste capítulo o outro capítulo correspondente.

Configurações de *wordclock*

O *wordclock* se refere à referência de tempo fornecida para o processamento digital dos sinais.
Se você conectar um equipamento externo como um sistema de gravação digital por software ou um equipamento de gravação em disco rígido à uma placa de E/S instalada em um *slot* da LS9, este equipamento deverá ser sincronizado pelo mesmo *wordclock* para que os sinais de áudio digital sejam recebidos e enviados. Se os sinais de áudio digital forem transferidos sem sincronização, os dados não serão transmitidos ou recebidos corretamente, e poderá haver ruído no sinal, mesmo que a taxa de amostragem (*sampling rate*) seja a mesma.
Especificamente, você deve primeiro decidir qual equipamento irá transmitir o *wordclock* de referência (mestre) para todo o sistema, e então configurar os demais equipamentos de maneira que eles se sincronizem (escravos) pelo *wordclock* do mestre. Se você quiser usar a LS9 como escravo do *wordclock*, isto é, sincronizada pelo *wordclock* fornecido por um equipamento externo, deverá especificar apropriadamente na console a fonte de sincronismo (a conexão pela qual o sinal de *wordclock* é recebido).
Os passos a seguir mostram como selecionar a fonte de *wordclock* a ser usada pela LS9.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela SYSTEM SETUP.

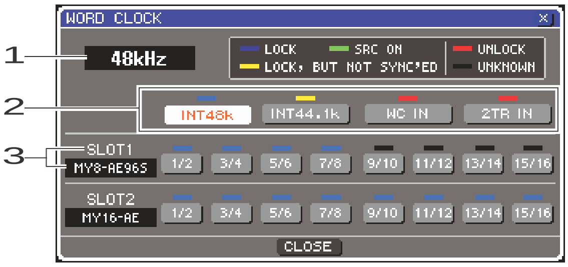


LS9-32

1 Campo MIXER SETUP
2 Tecla WORD CLOCK

2 Mova o cursor até a tecla WORD CLOCK do campo MIXER SETUP na parte inferior da janela, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro WORD CLOCK, permitindo a você configurar o *wordclock*.
Este quadro contém os seguintes itens:



LS9-32

1 Freqüência
Indica a freqüência da fonte de *wordclock* selecionada. Este campo indicará “UNLOCKED” quando a sincronização for perdida, como ocorre imediatamente depois de se comutar o *wordclock*.

2 Teclas de seleção de sincronismo
Estas teclas selecionam a fonte de sincronismo. Você pode escolher entre a referência interna, o sinal de *wordclock* recebido pelo conector WORDCLOCK IN, ou os dados de *wordclock* contidos no sinal de entrada de uma placa de E/S instalada em um dos *slot*s.

3 Tipo de placa {tipo de placa / número do *slot*}
Esta área mostra o tipo de placa de E/S instalada no *slot*. {Na LS9-32, esta área mostra o número do *slot* e o tipo de placa de E/S.}

3 Use as teclas de seleção de sincronismo para selecionar a fonte de sincronismo.

Você pode escolher uma das seguintes opções:

- **INT 48 k**
- **INT 44.1 k**

A referência de sincronismo será o *clock* interno da LS9 (taxa de amostragem de 48 kHz ou 44.1 kHz, respectivamente). Escolha uma destas se quiser usar a LS9 como mestre do *wordclock*.

- **WORD CLOCK IN**

O sinal de *wordclock* recebido pelo conector WORD CLOCK IN será usado como fonte de sincronização. Neste caso, a LS9 irá operar como escravo do *wordclock*.

- **SLOT {SLOT 1/2}**

Os dados de sincronismo contidos no sinal de áudio digital recebidos pela placa de E/S no *slot* {*slot*s 1/2} serão usados como referência de sincronização (selecione em unidades de dois canais). Neste caso, a LS9 irá operar como escravo de *wordclock*.

O estado dos dados de sincronismo recebidos em cada conector é indicado pela cor do símbolo mostrado imediatamente acima. Cada cor possui o seguinte significado:

- **LOCK (azul claro)**

Indica que a sincronização está sendo feita pelo sinal da fonte selecionada. Se um equipamento externo estiver conectado pelo conector ou *slot* correspondente, a transferência de entrada/saída ocorrerá normalmente entre aquele equipamento e a LS9. Se a taxa de amostragem estiver próxima, este estado será mostrado mesmo que não havendo sincronização.

- **LOCK, BUT NOT SYNC’ED (amarelo)**

Um sinal de sincronização válido está sendo recebido, mas não está havendo sincronização pela fonte selecionada. Se um equipamento externo estiver conectado ao conector correspondente, a transferência de entrada/saída não poderá ocorrer corretamente entre este equipamento e a LS9.

- **SRC ON (verde)**

Este é um estado especial que é único para uma placa de E/S com recurso de conversão de taxa de amostragem (SRC - Sampling Rate Converter) que esteja instalada no *slot* {*slot*s 1/2}; ele indica que o SRC está habilitado para o canal correspondente. Se estiver sendo mostrado este estado, a transferência de entrada/saída será normal com a LS9 mesmo que o sinal não esteja sincronizado.

- **UNLOCK (vermelho)**

Não está sendo recebido um sinal de sincronização válido. Se um equipamento externo estiver conectado no conector correspondente, a transferência de entrada / saída não poderá ocorrer corretamente entre aquele equipamento e a LS9.

- **UNKNOWN (preto)**

Indica que o estado do sincronismo não pode ser detectado porque nenhum equipamento externo está conectado ou porque não está sendo recebido um sinal de sincronismo válido. Você poderá selecionar este conector / *slot*, mas não poderá haver uma sincronização correta até que uma conexão válida seja estabelecida.

Se o símbolo do conector selecionado no passo 3 ficar azul claro, e a freqüência de sincronismo for mostrada na parte superior esquerda da tela, isto indica que a LS9 está operando corretamente com um novo sincronismo.

DICA

- *Se você usar uma placa de E/S digital que contenha um conversor de taxa de amostragem (ex: MY8-AE96S), a transferência de entrada e saída poderá ocorrer normalmente com a LS9 mesmo sem sincronização. Neste caso, ligue a tecla SRC do slot/canal que estiver recebendo o sinal (→p. 208).*

NOTA

- *Se o símbolo do sinal selecionado não ficar azul claro, certifique-se de que o equipamento externo está conectado corretamente, e que o equipamento externo está configurado para transmitir sinal de wordclock.*
- *Poderá ocorrer ruído nas saídas de áudio ao se alterar a fonte de wordclock. Para poder proteger seu sistema de alto-falantes, certifique-se de que diminuiu o volume do amplificador de potência antes de alterar a configuração de wordclock.*
- *Se você tentar selecionar como fonte de wordclock um canal em que o SRC está ligado, aparecerá uma mensagem, avisando que o conversor de taxa de amostragem será desabilitado.*

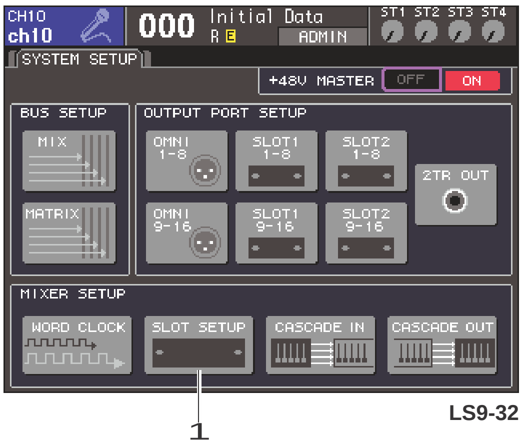
4 Para fechar o quadro WORD CLOCK, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo × no canto direito superior) e pressione a tecla [ENTER].

Você retornará à janela SYSTEM SETUP.

Ligando/desligando o SRC da placa de E/S

Se houver uma placa de E/S com recurso de SRC (ex: MY8-AE96S) instalada no *slot* {*slot* 1/2}, você poderá usar o quadro SLOT SETUP para ligar e desligar o conversor de taxa de amostragem (Sample Rate Converter - SRC). Neste quadro você também pode verificar o estado operacional da(s) placa(s) de E/S instalada(s) no(s) *slot*(s).

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela SYSTEM SETUP.

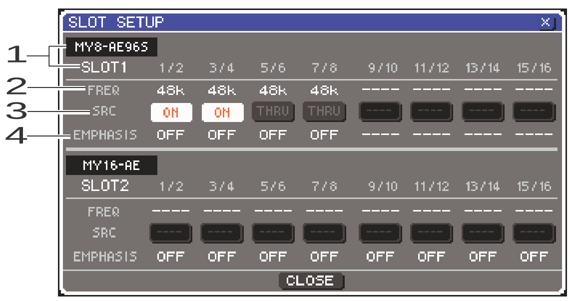


LS9-32

① Tecla SLOT SETUP

2 Mova o cursor até a tecla SLOT SETUP do campo MIXER SETUP na parte inferior da tela, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro SLOT SETUP, permitindo a você efetuar configurações relativas ao *slot*. Este quadro contém os seguintes itens:



LS9-32

① Tipo de placa {tipo de placa / número do *slot* }
Esta área mostra o tipo de placa de E/S instalada no *slot*. {Na LS9-32, esta área mostra o número do *slot* e o tipo de placa de E/S em cada *slot*.}

② FREQ (freqüência)
Indica a taxa de amostragem do sinal que entra em cada canal de uma placa de E/S do tipo MY8-AE96 ou MY8-AE96S, em grupos de dois canais.

③ Teclas SRC
Para as placas de E/S que contêm conversores de taxa de amostragem (SRC - Sampling Rate Converter), o SCR pode ser ligado e desligado em grupos de dois canais.

④ EMPHASIS
Esta área indica se será aplicado processamento de ênfase nos sinais de entrada de um *slot* que possua uma placa de E/S com formato digital AES/ EBU. Esta indicação é mostrada da seguinte maneira:

Item	Descrição
----	Nenhum sinal está sendo recebido, ou está sendo recebido sinal sem processamento de ênfase.
ON	Um sinal válido está sendo recebido, e o processamento de ênfase está ligado p/ aquele sinal
OFF	Um sinal válido está sendo recebido, e o processamento de ênfase está desligado p/ aquele sinal

3 Para ligar o SRC da placa de E/S, mova o cursor até a tecla SRC correspondente e pressione a tecla [ENTER].

O SRC pode ser ligado e desligado em grupos de dois canais. Para os canais em que o SRC está ligado, a transferência de entrada/saída poderá ocorrer corretamente mesmo que o sinal de entrada não esteja sincronizado com a fonte de sincronismo da LS9.

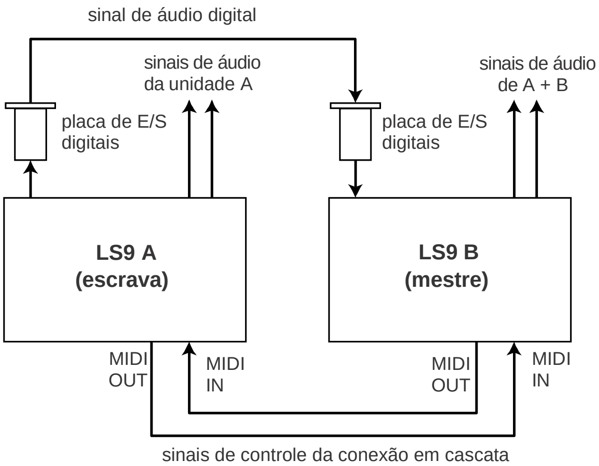
4 Para fechar o quadro WORD CLOCK, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo × no canto superior direito) e pressione a tecla [ENTER].

Você retornará à janela SYSTEM SETUP.

Usando conexões em cascata

Conectando duas ou mais consoles LS9 em cascata, ou conectando uma LS9 em cascata com outra console (ex: Yamaha M7CL) você poderá compartilhar os buses. Isto é conveniente, por exemplo, quando você quer usar uma outra console para aumentar o número de entradas.
Se você estiver conectando em cascata duas consoles LS9, poderá usar a função *Cascade Link* para vincular as operações de escuta, chamada/armazenamento de cena, e seleção de camada de faders. Neste caso, você pode operar duas consoles LS9 como se elas fossem uma só console.
Explicaremos as conexões e operações em cascata usando um exemplo com duas consoles LS9.

Para conectar em cascata (*Cascade Link*) duas consoles LS9, você precisará instalar placas de E/S em seus respectivos *slot*s, e conectar as saídas da console transmissora (unidade escrava da conexão em cascata) às entradas da console receptora (unidade mestre da conexão em cascata).
A ilustração a seguir mostra um exemplo em que uma placa de E/S com 16 canais está instalada nas consoles conectadas em cascata (mestre e escrava), e os conectores DIGITAL OUT da console transmissora são conectados aos conectores DIGITAL IN da unidade receptora.



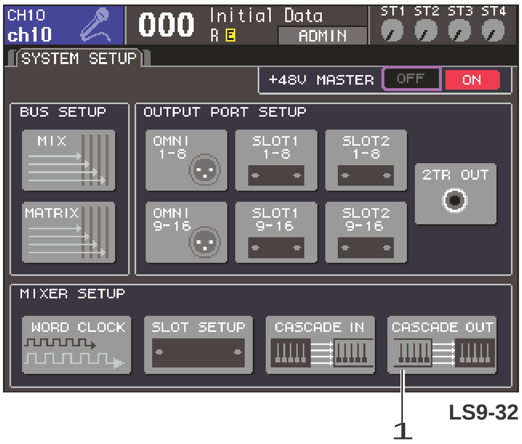
Neste exemplo, podem ser compartilhados até 16 buses escolhidos dentre os buses MIX 1–16, MATRIX 1–8, STEREO (L/R), MONO (C) e CUE (L/R), e os sinais mixados são transmitidos da console mestre (*master*) da conexão em cascata {se você conectar em cascata duas consoles LS9-32, poderá compartilhar todos os buses se instalar duas placas de E/S digitais de 16 canais em cada console LS9-32}.
Os sinais de controle da conexão em cascata (*Cascade Link*) são transmitidos e recebidos através dos conectores MIDI IN/OUT. Neste tipo de conexão, ao se executar uma operação de escuta, chamada/armazenamento de cena, ou seleção de camada de faders em qualquer console fará ocorrer o mesmo na outra console.
Ao usar uma conexão em cascata, você deverá especificar o(s) *slot*(s)/canais em cada console LS9 que irão enviar e receber os sinais de áudio. Da mesma maneira, para poder usar as funções da conexão em cascata (*Cascade Link*), você deverá especificar a porta que irá transmitir e receber os sinais de controle, e especificar os parâmetros e eventos que serão vinculados. As páginas a seguir explicam as configurações necessárias para a conexão em cascata o método de operação, separadamente para a console escrava e a console mestre.

DICA

- *Você também pode conectar em cascata uma LS9 com consoles digitais que possuam um slot do tipo Mini-YGDAI, tais como a Yamaha M7CL ou a PM5D. Entretanto, isto só permite conectar em cascata os sinais de áudio; a conexão de sinais de controle não é possível.*
- *Você também pode usar uma placa de AD/DA para efetuar conexões em cascata com uma console analógica.*
- *Não há um limite para a quantidade de unidades que podem ser conectadas em cascata, mas o atraso de sinal irá aumentar em cada console escrava conforme o número de unidades que houver entre ela e a console mestre.*

Operações na console escrava da conexão em cascata

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela SYSTEM SETUP.**

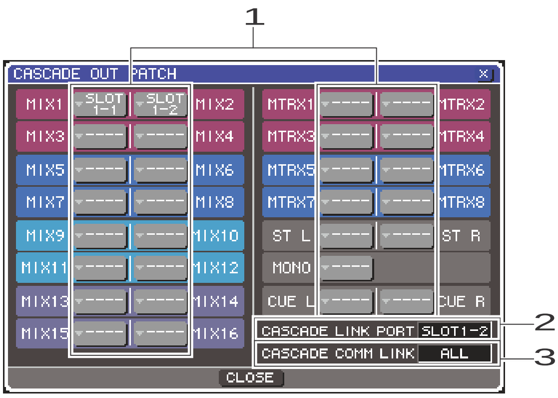


LS9-32

1 **Tecla CASCADE OUT**

2 **No campo MIXER SETUP localizado na parte inferior da janela SYSTEM SETUP, mova o cursor até a tecla CASCADE OUT e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro CASCADE OUT PATCH. Este quadro contém os seguintes itens:



1 **Teclas de seleção de conexões**
Estas teclas acessam um quadro OUTPUT PORT SELECT onde você pode selecionar as conexões de saída para cada bus.

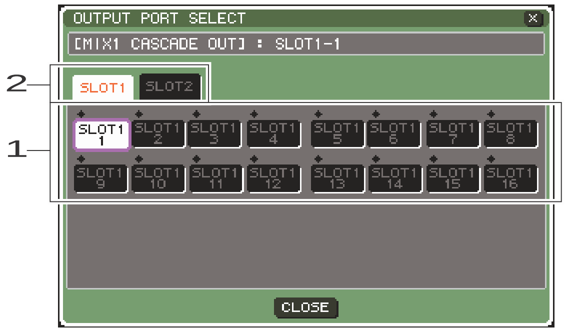
2 **Campo CASCADE LINK PORT**
Ao usar conexão em cascata (*Cascade Link*), este campo especifica as conexões pelas quais os sinais de controle serão transmitidos e recebidos entre as duas consoles LS9.

3 **Campo CASCADE COMM LINK**
Aqui você pode selecionar os parâmetros e eventos que serão vinculados na conexão em cascata.

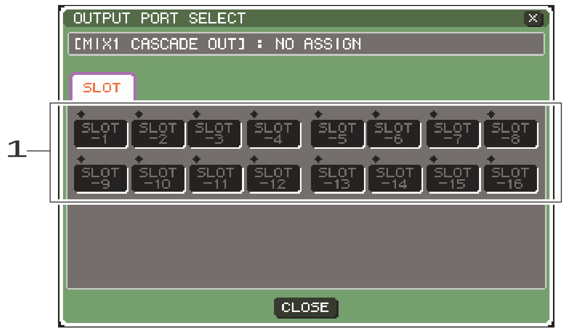
3 **Mova o cursor até a tecla de seleção de conexão para o bus que deseja endereçar a conexão, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro OUTPUT PORT SELECT.

[Quadro OUTPUT PORT SELECT da LS9-32]



[Quadro OUTPUT PORT SELECT da LS9-16]



Este quadro contém os seguintes itens:

1 **Teclas de seleção de conexões**
Estas teclas selecionam as conexões de saída para o bus selecionado.

2 **Abas de seleção de *slot* (somente na LS9-32)**
Estas abas selecionam os *slots* 1/2.

4 **Use as teclas de seleção de conexões {teclas de seleção de *slots* e teclas de seleção de conexões} para selecionar uma conexão de saída, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER].**

A conexão será endereçada ao bus que você selecionou no passo 3.

5 **Repita os passos 3 e 4 para endereçar as conexões de saída de outros buses.**

NOTA

- *Você não pode endereçar dois ou mais buses para a mesma conexão de saída. Se você selecionar um bus para o qual já tenha sido endereçado um sinal, o endereçamento anterior será cancelado.*

6 **Se você quiser usar a conexão em cascata para vincular parâmetros e eventos entre duas consoles LS9, faça o seguinte:**

1 Mova o cursor até o campo CASCADE LINK PORT, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar as conexões que irão transmitir/receber os sinais de controle da conexão em cascata.
Você pode escolher dentre os seguintes itens:

LS9-16

Item	Descrição
----	Nenhuma conexão será usada
MIDI	Conectores MIDI IN/OUT do painel traseiro
SLOT-1–SLOT-8	Canais de entrada/saída 1–8 de uma placa que suporte comunicação serial, instalada no *slot* do painel traseiro

LS9-32

Item	Descrição
----	Nenhuma conexão será usada
MIDI	Conectores MIDI IN/OUT do painel traseiro
SLOT1-1–SLOT1-8	Canais de entrada/saída 1–8 de uma placa que suporte comunicação serial, instalada no *slot* 1 do painel traseiro
SLOT2-1–SLOT2-8	Canais de entrada/saída 1–8 de uma placa que suporte comunicação serial, instalada no *slot* 2 do painel traseiro

NOTA

- *Os sinais de controle da conexão em cascata e as mensagens de MIDI não podem compartilhar a mesma porta MIDI. Se você selecionar uma porta que já estava especificada para transmissão/recepção de mensagens de MIDI, aparecerá um quadro perguntando se pode cancelar a configuração existente.*

2 Mova o cursor até o campo CASCADE COMM LINK, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar o item que deseja vincular.
Você pode escolher dentre os seguintes itens:

● **OFF**
Não haverá vínculo.

● **CUE**
Os seguintes parâmetros e eventos relativos à escuta serão vinculados.

- Habilitação/desabilitação da escuta
- Modo de escuta (MIX CUE ou LAST CUE)
- Configurações do ponto de escuta para os canais de entrada e saída

● **ALL**
Serão vinculados todos os parâmetros e eventos vinculáveis (inclusive parâmetros relativos a escuta).

- Parâmetros e eventos relativos a escuta (veja acima)
- Operações de chamada de cena
- Operações de armazenamento de cena
- Operações de DIMMER (janela MONITOR)
- Mudança de janela
- Mudança de camada de faders
- Seleção de canais MIX/MATRIX
- Operações de ajuste de brilho dos LEDs e da tela (janela MISC SETUP)
- Operações de grupo global de *Mute*

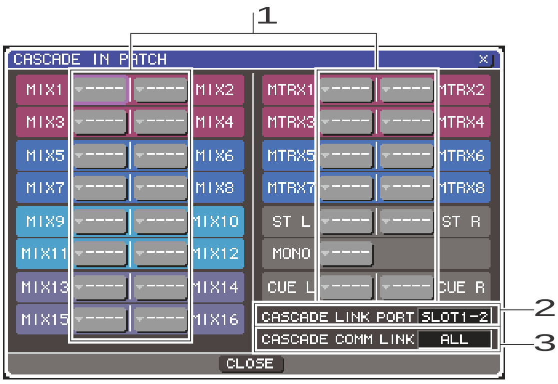
7 **Para fechar o quadro OUTPUT PORT SELECT, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo × no alto à direita) e pressione a tecla [ENTER].**

Operações na console mestre da conexão em cascata

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela SYSTEM SETUP.**

2 **No campo MIXER SETUP localizado na parte inferior da janela SYSTEM SETUP, mova o cursor até a tecla CASCADE IN e pressione a tecla [ENTER] para acessar o quadro CASCADE IN PATCH.**

O quadro CASCADE IN PATCH contém os seguintes itens:



1 Teclas de seleção de conexões
Estas teclas acessam o quadro INPUT PORT SELECT, onde você pode selecionar a conexão de entrada cujo sinal será adicionado ao bus.

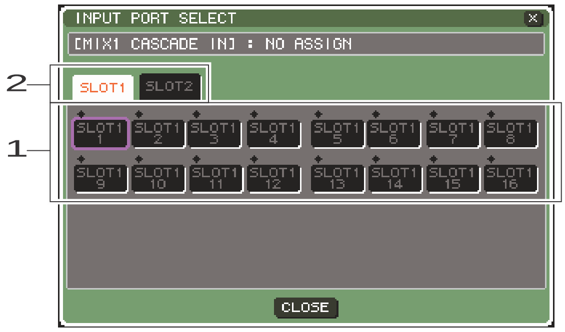
2 Campo CASCADE LINK PORT
Aqui você pode selecionar a conexão que irá transmitir e receber os sinais de controle ao usar a conexão em cascata (*Cascade Link*) para vincular certas operações e mensagens de *parameter change* entre duas consoles LS9.

3 Campo CASCADE COMM LINK
Aqui você pode selecionar os parâmetros e eventos que serão vinculados na operação em cascata.

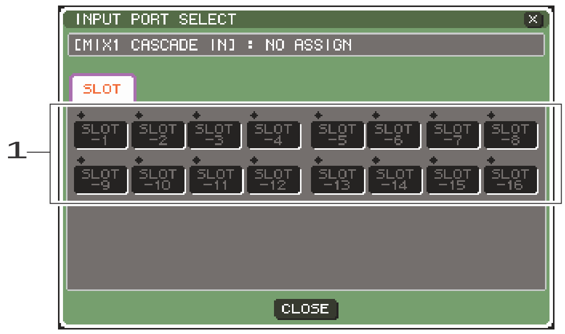
3 **Mova o cursor até a tecla de seleção de conexões do bus cuja conexão deseja endereçar, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro INPUT PORT SELECT.
Este quadro contém os seguintes itens:

[Quadro INPUT PORT SELECT da LS9-32]



[Quadro INPUT PORT SELECT da LS9-16]



Este quadro contém os seguintes itens:

1 Teclas de seleção de conexões
Aqui você pode selecionar a conexão de entrada cujo sinal será adicionado ao bus selecionado.

2 Abas de seleção de *slot* (somente na LS9-32)
Estas abas selecionam os *slots* 1/2.

4 **Use as teclas de seleção de conexões {teclas de seleção de *slots* e teclas de seleção de conexões} para selecionar uma conexão de entrada, mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER].**

A conexão de entrada será endereçada ao bus que você selecionou no passo 3. O sinal que entra nesta conexão será mixado com o sinal do bus correspondente dentro da console mestre da conexão em cascata.

5 **Repita os passos 3 e 4 para endereçar conexões de entrada a outros buses.**

NOTA

- *Você não pode endereçar a mesma conexão de entrada para dois ou mais buses. Se você selecionar um bus para o qual já tenha sido endereçado um sinal, o endereçamento anterior será cancelado*

6 Se você quiser vincular determinados parâmetros ou eventos entre duas LS9, faça o seguinte:

1 Mova o cursor até o campo CASCADE LINK PORT, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para especificar a conexão que irá transmitir/receber os sinais de controle da conexão em cascata.
Os itens você pode selecionar são os mesmos do quadro CASCADE OUT PATCH (→p. 211).

NOTA

- *Os sinais de controle da conexão em cascata e as mensagens de MIDI não podem compartilhar a mesma porta MIDI. Se você selecionar uma porta que já estava especificada para transmissão/recepção de mensagens de MIDI, aparecerá um quadro perguntando se pode cancelar a configuração existente.*

2 Mova o cursor até o campo CASCADE COMM LINK, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para especificar o(s) item(s) que deseja vincular, de maneira que eles combinem com as configurações da console escrava da conexão em cascata. Os itens que você pode selecionar são os mesmos do quadro CASCADE OUT PATCH (→ p. 211).

7 Para fechar o quadro INPUT PORT SELECT, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo × no alto à direita) e pressione a tecla [ENTER].

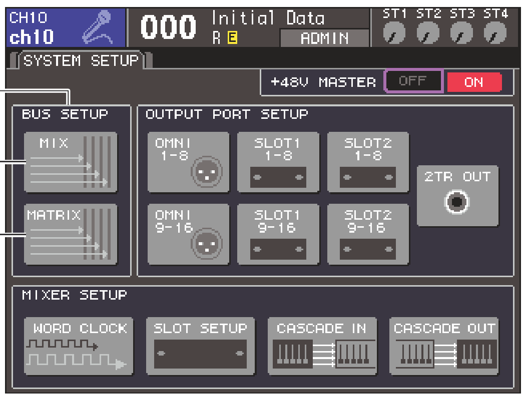
Nesta condição, os sinais do bus da console escrava na conexão em cascata serão enviados através do *slot* para os buses da console mestre, e os sinais combinados de ambos os buses sairá pela console mestre. Se a conexão em cascata (função *Cascade Link*) estiver habilitada, as operações ou mensagens de *parameter change* executadas em qualquer das consoles será acompanhada na outra console.

Configurações básicas para buses MIX e MATRIX

Esta seção explica como alterar as configurações básicas para os buses MIX e os buses MATRIX, tais como passar de estéreo para mono e selecionar o ponto de onde o sinal é enviad de um canal de entrada.
As configurações efetuadas pelo procedimento a seguir são salvas como parte da cena.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela SYSTEM SETUP.

1
2
3



LS9-32

1 **Campo BUS SETUP**
2 **Tecla MIX**
3 **Tecla MATRIX**

2 Para fazer configurações do bus MIX, mova o cursor até a tecla MIX no campo BUS SETUP e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro MIX BUS SETUP.

1 2 3



1 **SIGNAL TYPE (método de processamento)**
Seleciona se dois buses MIX adjacentes de números ímpar/par serão usados como canais estéreo com os parâmetros principais vinculados (STEREO) ou como dois canais mono (MONO × 2).

20
Outras funções

② **BUS TYPE / PRE FADER SEND POINT**
Para dois buses adjacentes de números ímpar/par, este campo seleciona o ponto de onde o sinal será enviado do canal de entrada. Você também pode mudar aqui o tipo de bus MIX (VARI ou FIXED).

③ **PAN LINK**
Especifica se o pan do sinal enviado de um canal de entrada ao bus estéreo será vinculado com TO ST PAN.

3 Use as teclas do campo SIGNAL TYPE para especificar para dois buses MIX adjacentes de numeração ímpar/par se eles irão atuar como STEREO (parâmetros principais vinculados para os dois canais MIX) ou como MONO x 2 (usado como dois canais mono).

4 Use as teclas do campo BUS TYPE / SEND POINT para selecionar o ponto de onde o sinal do canal de entrada será enviado.

Neste campo você pode mudar o tipo de bus MIX (VARI ou FIXED). Os itens a seguir podem ser selecionados para cada bus.

● **VARI PRE EQ**
O bus MIX será do tipo VARI (com nível de mandada ajustável). Escolha este tipo se quiser usar o bus MIX como uma mandada para efeito externo ou como uma saída de monitor (*foldback*). Se o ponto de mandada do MIX do canal de entrada estiver configurado como PRE, o sinal será enviado do ponto imediatamente antes do EQ (atenuador).

● **VARI PRE FADER**
O bus MIX será do tipo VARI. Escolha este tipo se quiser usar o bus MIX como mandada de efeito externo ou como saída de monitor (*foldback*). Se o ponto da mandada de MIX do canal de entrada estiver configurado como PRE, o sinal será enviado de um ponto imediatamente antes do fader.

NOTA
- *Mesmo selecionando VARI PRE EQ ou VARI PRE FADER, os canais de entrada cujos pontos de mandada de MIX estejam configurados como POST enviarão o sinal depois do fader.*

● **FIXED**
O bus MIX será do tipo FIXED (nível de mandada fixo com valor nominal = 0.0 dB).
Escolha este tipo ser quiser usar o bus MIX como saída de grupo ou como saída de bus para gravação multicanal. Se o bus estiver configurado como MONO, o sinal será enviado de um ponto imediatamente antes do pan/balanço do canal de entrada; se estiver configurado como STEREO, o sinal será enviado de um ponto imediatamente depois do pan/balanço.

5 Conforme desejar, ligue ou desligue as teclas do campo PAN LINK.

Para dois buses MIX cujos parâmetros SIGNAL TYPE = STEREO e BUS TYPE = VARI, a tecla PAN LINK será mostrada nesta posição.
Esta tecla especifica se o pan do sinal enviado de um canal de entrada para o bus MIX estéreo será vinculado ao ajuste TO ST PAN.

● **Se a tecla PAN LINK estiver ligada**
O botão PAN que aparece no local do botão TO MIX SEND LEVEL da janela SELECTED CH VIEW do canal de entradas quando o bus MIX de destino é estéreo ficará vinculado ao botão TO ST PAN (BAL).

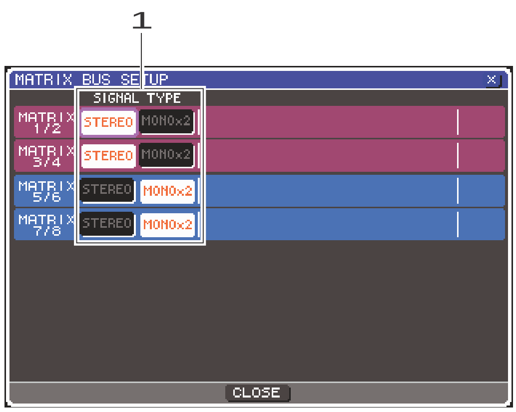
● **Se a tecla PAN LINK estiver desligada**
O botão PAN (BALANCE) mostrado na posição do botão TO MIX SEND LEVEL da janela SELECTED CH VIEW do canal de entrada pode ser operado independentemente do botão TO ST PAN (BAL).

NOTA
- *A tecla PAN LINK não é mostrada para os buses MIX em que SIGNAL TYPE está configurado como MONO × 2, nem nos buses MIX em que BUS TYPE esteja configurado como FIXED.*

6 Para fechar o quadro e retornar à janela SYSTEM SETUP, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo × no alto à direita) e pressione a tecla [ENTER].

7 Para fazer configurações básicas dos buses MATRIX, mova o cursor até a tecla MATRIX No campo BUS SETUP e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro MATRIX BUS SETUP.



① **SIGNAL TYPE (método de processamento)**
Seleciona se dois buses MATRIX adjacentes de numeração ímpar/par serão usados como canais estéreo com seus parâmetros principais vinculados (STEREO) ou como dois canais mono (MONO × 2).

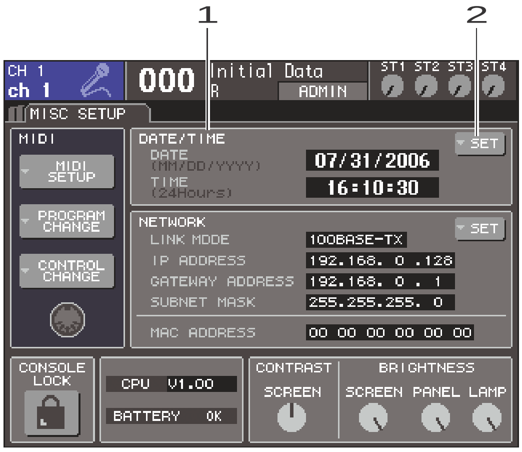
8 Use as teclas no campo SIGNAL TYPE para especificar para cada dois buses MATRIX adjacentes de numeração ímpar/par se eles atuarão como STEREO (parâmetros principais vinculados para os dois canais MATRIX) ou MONO × 2 (usados como dois canais mono).

9 Para fechar o quadro e retornar à janela SYSTEM SETUP, mova o cursor até a tecla CLOSE (ou até o símbolo × no alto à direita) e pressione a tecla [ENTER].

Definindo a data e a hora do relógio interno

Esta seção explica como ajustar e visualizar a data e a hora do relógio interno da LS9. A data e a hora que você especificar aqui afetarão as indicações de tempo usadas para salvar uma cena.

1 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] para acessar a janela MISC SETUP.**



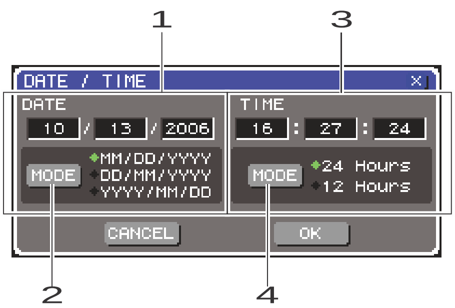
LS9-32

1 Campo DATE/TIME
Indica a data e a hora atuais.

2 Tecla DATE/TIME SET
Esta tecla acessa o quadro DATE/TIME, onde você pode ajustar data e hora.

2 **Mova o cursor até a tecla DATE/TIME SET no campo DATE/TIME, e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro DATE/TIME.



1 Campo DATE
Especifica a data do relógio interno.

2 Tecla DATE MODE
Especifica o formato em que a data será mostrada.

3 Campo TIME
Especifica a hora do relógio interno.

4 Tecla TIME MODE
Especifica o formato em que a hora será mostrada.

3 **Mova o cursor até a tecla DATE MODE e pressione a tecla [ENTER] para selecionar o formato da data.**

Você pode selecionar dentre os seguintes formatos:

- MM/DD/YYYY (Mês/Dia/Ano)
- DD/MM/YYYY (Dia/Mês/Ano)
- YYYY/MM/DD (Ano/Mês/Dia)

4 **Mova o cursor a cada campo do campo DATE, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para especificar a data.**

5 **Mova o cursor até a tecla TIME MODE e pressione a tecla [ENTER] para selecionar o formato da hora.**

Você pode selecionar dentre os seguintes formatos:

- 24Hours (as horas são mostradas na faixa de 0–23)
- 12Hours (as horas são mostradas de AM 0–AM 11 e PM 0–PM 11)

6 **Mova o cursor a cada campo do campo TIME, e use o dial ou as teclas [DEC] / [INC] para especificar a hora.**

7 **Ao terminar de fazer as configurações, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].**

A data, a hora, e o formato que você especificou serão finalizados, e o quadro será fechado. Se você selecionar a tecla CANCEL ou o símbolo × em vez da tecla OK, suas alterações serão descartadas e o quadro se fechará.

Definindo o endereço de rede

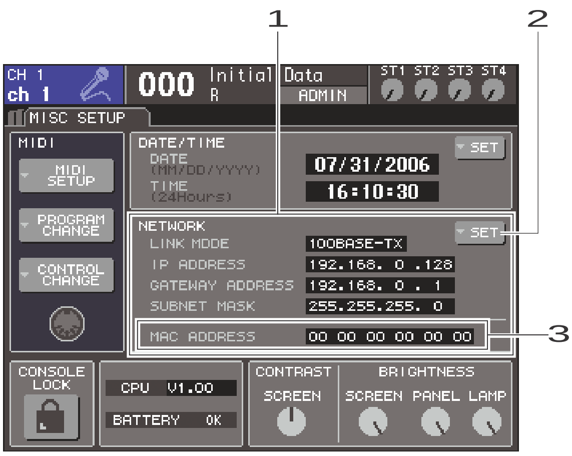
Vejamos como definir o endereço de rede que será necessário quando você usar o conector NETWORK da LS9 para conectar a console a um computador com Windows.

NOTA

- *O endereço de rede só pode ser alterado por usuários com nível de acesso de administrador.*
- *Para detalhes sobre configurações de rede, consulte o guia de instalação do software LS9 Editor, que pode ser obtido no seguinte site da Yamaha:*

http://www.yamahaproaudio.com/

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela MISC SETUP.



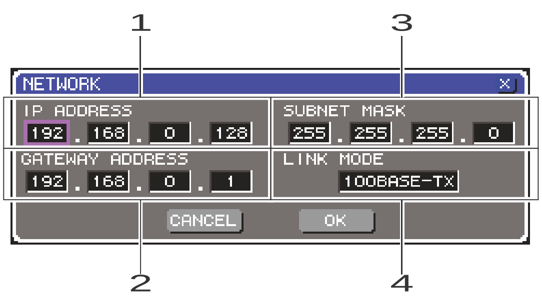
LS9-32

1 Campo NETWORK
Mostra os valores dos parâmetros relativos a rede.

2 Tecla NETWORK SET
Acessa o quadro NETWORK, onde você pode fazer configurações de rede.

3 Campo MAC ADDRESS
Este é o endereço MAC (Media Access Control) especificado para identificar um dispositivo dentro de uma rede. Este campo é só visualizado, e não pode ser editado.

2 Mova o cursor até a tecla NETWORK SET no campo NETWORK, e pressione a tecla [ENTER] para acessar a janela NETWORK.



1 Campo IP ADDRESS
Este é um número (endereço IP) designado para identificar cada dispositivo na Internet ou dentro de uma rede local (LAN – Local Area Network).

2 Campo GATEWAY ADDRESS
Especifica o número (endereço do *gateway*) que identifica um dispositivo (*gateway*) que permite que os dados de meios dou protocolos diferentes trafeguem dentro de uma rede para permitir a comunicação.

3 Campo SUBNET MASK
Define o número de bits (do endereço IP usado dentro da rede) que serão usados como endereço de rede para distinguir a rede.

4 Campo LINK MODE
Selecione 100BASE-TX (taxa de transmissão máxima de 100 Mbps) ou 10BASE-T (taxa de transmissão máxima de 10 Mbps) como especificação a ser usada para a comunicação através do conector NETWORK.

3 Mova o cursor até o campo LINK MODE, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar um protocolo de comunicação do conector NETWORK que seja adequado à rede onde a LS9 está conectada.

NOTA

- *Tome cuidado porque se a especificação não for correta, a comunicação não funcionará corretamente.*

4 Mova o cursor a cada campo restante na janela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para especificar cada endereço.

Se você estiver conectando a LS9 ao seu computador em uma conexão um-para-um, recomendamos que você faça as seguintes configurações iniciais.

- **Endereço IP**
192.168.0.128 ou similar (não deve conflitar com o endereço IP de qualquer outro dispositivo da rede)

- **Endereço do *gateway***
192.168.0.1 ou similar (não deve conflitar com o endereço IP de qualquer outro dispositivo da rede)

- **Máscara de subrede (*subnet mask*)**
255.255.255.0 ou similar

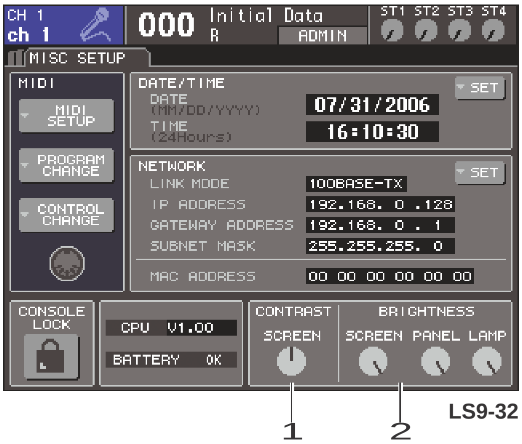
5 Ao terminar de fazer as configurações, mova cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

As alterações serão concluídas, e o quadro será fechado. Se você selecionar a tecla CANCEL ou o símbolo × em vez da tecla OK, suas alterações serão descartadas e o quadro se fechará.

Ajustando brilho e o contraste da tela, dos LEDs e das lâmpadas

Aqui você pode especificar o contraste e o brilho da tela, o brilho dos LEDs do painel, e o brilho da lâmpada conectada ao conector LAMP do painel traseiro.

1 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] para acessar a janela MISC SETUP.



LS9-32

1 **Campo CONTRAST**
2 **Campo BRIGHTNESS**

2 Mova o cursor até o botão do campo CONTRAST/BRIGHTNESS, e use o dial Ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar os seguintes parâmetros.

- **Campo CONTRAST**
  - **botão SCREEN**
    .... Especifica o contraste da tela.

DICA

- *Você também pode ajustar o contraste mantendo pressionada a tecla [HOME] e girando o dial.*

- **Campo BRIGHTNESS**
  - **botão SCREEN**
    .... Especifica o brilho da tela.
  - **botão PANEL**
    .... Ajusta o brilho dos LEDs do painel. Se houver um Yamaha AD8HR conectado a uma placa de E/S que possua um conector REMOTE, o brilho dos LEDs do AD8HR também será ajustado.
  - **botão LAMP (somente na LS9-32)**
    .... Ajusta o brilho da lâmpada conectada ao conector LAMP do painel traseiro.

Usando a função de ajuda

Você pode visualizar os arquivos de ajuda (*Help*) fornecidos pela Yamaha, ou visualizar qualquer arquivo de texto criado pelo usuário.

* Não assumimos responsabilidade por quaisquer danos resultantes do uso de arquivos de ajuda que não tenham sido criados pela Yamaha.

Carregando um arquivo de ajuda da memória USB

O arquivo de ajuda não fica armazenado na memória interna. Cada vez que você liga a console, deve carregá-lo da memória USB. É conveniente salvar seu arquivo de ajuda na memória USB que contém sua chave de autenticação de usuário.

1 **Antes de prosseguir, salve na memória USB o arquivo de ajuda (extensão .xml) fornecido pela Yamaha. Você pode obter a versão mais atual do arquivo de ajuda no site da Yamaha:**

http://www.yamahaproaudio.com/

2 **Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.**

tecla SAVE/LOAD



3 **Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD e pressione a tecla [ENTER].**

Aparecerá o quadro SAVE/LOAD.



4 **Mova o cursor até a lista de arquivos, e use o dial no painel para selecionar o arquivo de ajuda que deseja carregar.**

5 **Mova o cursor até a tecla LOAD e pressione a tecla [ENTER], e aparecerá um quadro de confirmação.**

6 **Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para começar a carregar o arquivo.**

Carregando um arquivo de texto da memória USB

1 Usando um editor de texto comum, como o Notepad do Windows, crie um arquivo de texto (extensão .txt) e salve-o na sua memória USB.

Por padrão, o conjunto de códigos de caracteres do arquivo de texto será detectado como UTF-8. Entretanto, adicionando uma linha contendo [ISO-8859-1] ou [Shift_JIS] no começo do arquivo, você pode forçar o reconhecimento do arquivo que usa aquele conjunto de caracteres. Você pode especificar o conjunto de caracteres ao usar um editor de texto para salvar o arquivo de texto. A função de ajuda (*Help*) é capaz de exibir os seguintes arquivos de texto (conjuntos de caracteres / idiomas).

- Arquivos de texto escritos com código de caracteres ISO-8859-1 (inglês, alemão, francês, espanhol, etc.)
- Arquivos de texto escritos com código de caracteres Shift_JIS (japonês)
- Arquivos de texto dos idiomas acima escritos com o código de caracteres UTF-8.

2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.

3 Mova o cursor até a tecla SAVE/LOAD e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro SAVE/LOAD.

4 Mova o cursor até a lista de arquivos, e use o dial do painel para selecionar o arquivo de texto que deseja carregar.

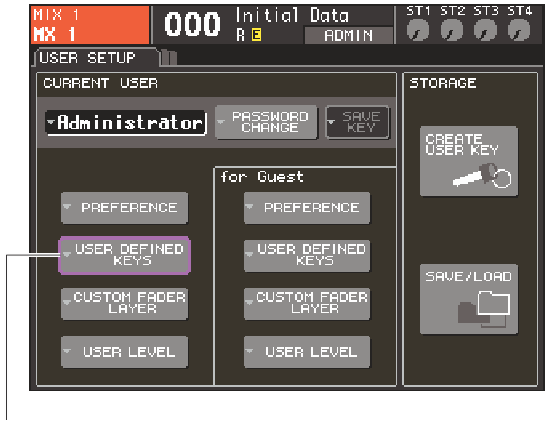
5 Mova o cursor até a tecla LOAD e pressione a tecla [ENTER], e aparecerá um quadro de confirmação.

6 Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para começar a carregar o arquivo.

Endereçando a função de ajuda para uma tecla do usuário

1 Antes de prosseguir, carregue o arquivo de ajuda da memória USB.

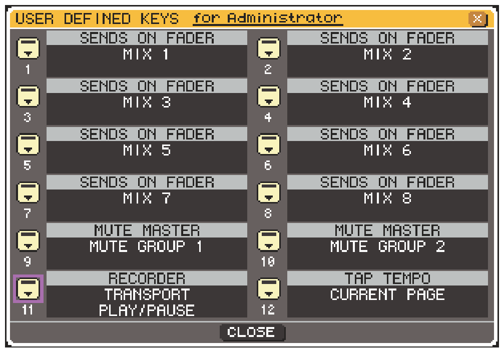
2 Na seção DISPLAY ACCESS, pressione a tecla [SETUP] repetidamente para acessar a janela USER SETUP.



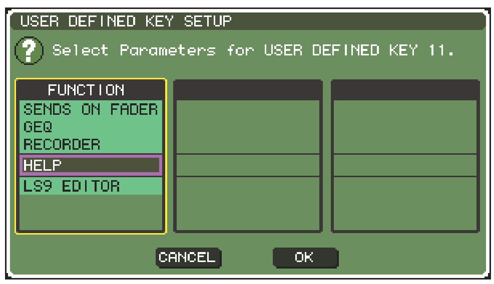
tecla USER DEFINED KEYS

3 Mova o cursor até a tecla USER DEFINED KEYS, e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro USER DEFINED KEYS.



4 Mova o cursor até a tecla na janela que corresponde à tecla do usuário que você deseja endereçar, e pressione a tecla [ENTER].



20 Outras funções

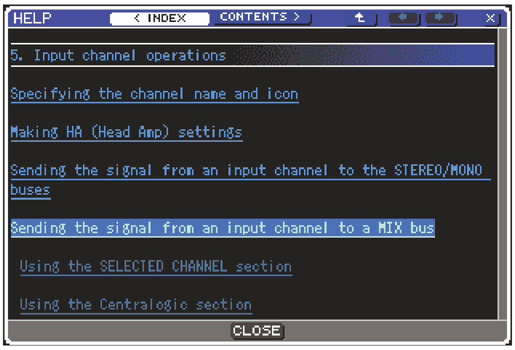
5 **Use o dial no painel ou as teclas [DEC]/[INC] para selecionar “HELP.” Mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro USER DEFINED KEY SETUP.**

6 **Mova o cursor até a tecla CLOSE e pressione a tecla [ENTER] para fechar o quadro USER DEFINED KEY.**

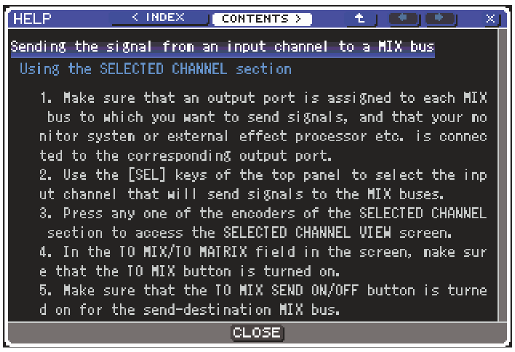
Visualizando o texto de ajuda

1 **Antes de prosseguir, carregue o arquivo de ajuda ou o arquivo de texto da memória USB.**

2 **Pressione a tecla do usuário à qual a função de ajuda foi endereçada; aparecerá o quadro HELP.**



modo INDEX



modo CONTENTS

3 **Mova o cursor até a seção desejada, e use o dial no painel para passar o conteúdo. Os *links* (pontos de acesso) no texto estarão destacados.**

4 **Selecione um *link* (texto sublinhado) no documento, e pressione a tecla [ENTER] para ir para o destino. Selecionando um *link* no modo INDEX e pressionando a tecla “ENTER”, você pode passar ao modo CONTENTS e avançar até a seção correspondente.**

Mova o cursor até um *link* e pressione a tecla [ENTER] (um local com um símbolo → e um texto sublinhado), você pode fechar a janela HELP e abrir a janela correspondente.

5 **Para retornar do modo CONTENTS para o modo INDEX, mova o cursor até a tecla INDEX e pressione a tecla [ENTER].**

6 **Se precisar, você também pode rolar a tela usando as teclas na barra de ferramentas.**

- **Tecla < INDEX**

Vai para o índice de conteúdo.
Se o cursor estiver no índice de conteúdo, você pode usar a tecla de cursor ► do painel como alternativa.

- **Tecla CONTENTS >**

Vai para o conteúdo (artigo).
Se o cursor estiver no índice de conteúdo, você pode usar a tecla de cursor ◄ do painel como alternativa.

- **Tecla ↰**

Vai para o capítulo anterior.

- **Tecla ←**

Retorna ao *link* anterior.
Se o cursor estiver no índice de conteúdo ou dentro de um artigo, você pode usar a tecla [DEC] do painel como alternativa.

- **Tecla →**

Passa para o próximo *link*.
Se o cursor estiver no índice de conteúdo ou dentro de um artigo, você pode usar a tecla [INC] do painel como alternativa.

7 **Para fechar a janela, pressione outra vez a tecla do usuário para a qual a função de ajuda foi endereçada.**

■ Chamando diretamente a ajuda para um controle específico do painel • • •

1 Mantendo pressionada a tecla do usuário para a qual a função de ajuda foi endereçada, pressione (ou gire) o controle do painel cuja função você quer obter ajuda.

Os controles do painel (que não sejam os faders) não funcionarão enquanto você continuar a pressionar a tecla do usuário associada à função de ajuda.

2 Se o controle correspondente possuir uma explicação específica, o quadro HELP aparecerá e você visualizará automaticamente o respectivo item.

Se houver várias explicações para o mesmo controle, você poderá repetir o passo 1 para visualizar sucessivamente essas explicações.

3 Para fechar a janela, pressione mais uma vez a tecla do usuário associada à função de ajuda.

■ Chamando diretamente a ajuda para um controle específico da tela • • • •

1 Mantendo pressionada a tecla do usuário para a qual a função de ajuda foi endereçada mova o cursor até o controle na tela cuja função você quer obter ajuda e pressione a tecla [ENTER].

As teclas e abas na tela não irão funcionar enquanto você estiver pressionando a tecla do usuário associada à função de ajuda.

2 Se o controle correspondente possuir uma explicação específica, o quadro HELP aparecerá e você visualizará automaticamente o respectivo item.

Se houver várias explicações para o mesmo controle, feche o quadro HELP e repita o passo 1 para visualizar sucessivamente essas explicações.

3 Para fechar a janela, pressione mais uma vez tecla do usuário associada à função de ajuda.

Inicializando memória interna da LS9

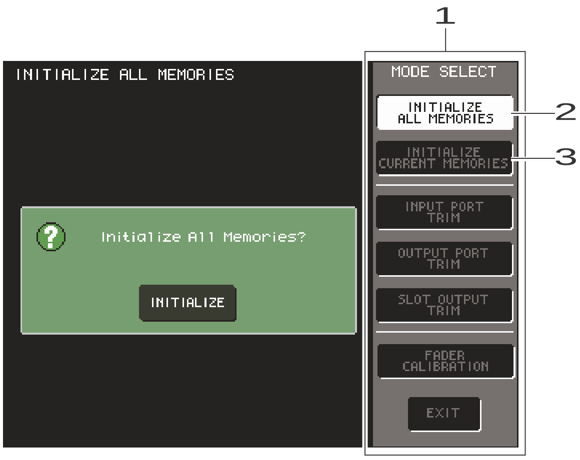
Se ocorrer um erro na memória interna da LS9, ou se você tiver esquecido a senha, você poderá usar o procedimento a seguir para inicializar a memória interna.

⚠ CUIDADO

- ***Todo o conteúdo da memória será perdido se você inicializar a memória interna. Execute a operação a seguir somente se tiver plena certeza de que quer fazer isto.***

1 Ligue a console mantendo pressionada a tecla [SCENE MEMORY] da seção DISPLAY ACCESS.

Depois da janela de abertura, aparecerá a seguinte janela.



1 **Campo MODE SELECT**
2 **Tecla INITIALIZE ALL MEMORIES**
3 **Tecla INITIALIZE CURRENT MEMORIES**

2 Conforme o tipo de inicialização desejado, mova o cursor até uma das teclas do campo MODE SELECT, e pressione a tecla [ENTER].

● **Tecla INITIALIZE ALL MEMORIES**

Toda a memória, inclusive as memórias de cena e bibliotecas, retornarão ao seu estado original de fábrica.

● **Tecla INITIALIZE CURRENT MEMORIES**

O conteúdo da memória, exceto as memórias de cena e bibliotecas, retornarão ao seu estado original de fábrica.

3 Para executar a operação de inicialização, mova o cursor até a tecla INITIALIZE localizada no quadro do lado esquerdo da tela e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro solicitando a confirmação da operação de inicialização.

4 Mova o cursor até a tecla OK do quadro pressione a tecla [ENTER].

A inicialização começará.

NOTA

- *Não pressione qualquer tecla enquanto a inicialização não tiver sido completada.*

5 Ao completar a inicialização, mova o cursor até a tecla EXIT e pressione a tecla [ENTER].

A console irá iniciar no modo de operação normal.

NOTA

- *Se a voltagem da bateria de segurança estiver baixa, ou se ocorrer um erro na memória interna, aparecerá um quadro com um aviso, e então aparecerá o menu de inicialização. Se aparecer um quadro com um aviso, e você selecionar a tecla EXIT para iniciar no modo de operação normal, a Yamaha não poderá garantir que a console irá operar corretamente.*

DICA

- *Em vez de usar a tecla EXIT, você também pode selecionar uma outra tecla no campo MODE SELECT.*

Ajustando os faders (função de calibração)

Dependendo do ambiente em que você usar a console, poderá haver discrepâncias no movimento dos faders motorizados. Você pode usar a função de calibração para corrigir essas discrepâncias.

1 Ligue a console mantendo pressionada a tecla [SCENE MEMORY] da seção DISPLAY ACCESS.

Depois da janela de abertura, aparecerá a seguinte janela.



1 **Tecla FADER CALIBRATION**

2 Mova o cursor até a tecla FADER CALIBRATION e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá o quadro FADER CALIBRATION MODE, onde você pode ajustar os faders.



DICA

- *Esta janela também aparecerá se for detectado um problema nos faders quando a LS9 é ligada.*

3 Use as teclas [SEL] do painel para selecionar o fader que deseja calibrar.

A calibração do fader é efetuada semi-automaticamente para os faders que você especificar usando suas teclas [SEL]. Cada fader selecionado por sua tecla [SEL] é mostrado em vermelho no quadro.

4 Mova o cursor até a tecla START e pressione a tecla [ENTER].

Aparecerá um quadro solicitando a confirmação da operação a operação.

5 Mova o cursor até a tecla OK do quadro e pressione a tecla [ENTER].

Cada um dos faders especificados se moverá até as posições de referência, na seguinte seqüência:

1 -∞ (valor mínimo)
2 -20 dB
3 0 dB
4 +10 dB (valor máximo)

6 Se algum fader não se mover para as posições mostradas na tela, mova-o manualmente até a posição apropriada.

7 Depois de mover todos os faders para a posição de referência, mova o cursor até a tecla OK e pressione a tecla [ENTER].

O processo prosseguirá para a próxima posição do fader.

8 Repita os passos 6 a 7 para ajustar os faders nas posições 1 a 4.

9 Ao terminar o processo de calibração e ao aparecer a tecla APPLY, mova o cursor até a tecla APPLY e pressione a tecla [ENTER].

Os ajustes de calibração serão salvos na memória interna.

NOTA

- *Se a tecla RESTART aparecer ao terminar o processo de calibração, significa que a calibração falhou. Mova o cursor até a tecla RESTART e pressione a tecla [ENTER] para executar novamente a calibração.*

10 Mova o cursor até a tecla EXIT e pressione a tecla [ENTER].

A console irá iniciar no modo de operação normal.

DICA

- *Uma alternativa é, você continuar selecionando um menu diferente em vez de usar a tecla EXIT.*

Ajustando o ganho de entrada/saída (função de calibração)

Se for necessário, você pode fazer ajustes finos no ganho de entrada/saída.

1 **Ligue a console mantendo pressionada a tecla [SCENE MEMORY] da seção DISPLAY ACCESS.**

Após a janela de entrada, aparecerá a seguinte janela de menus.

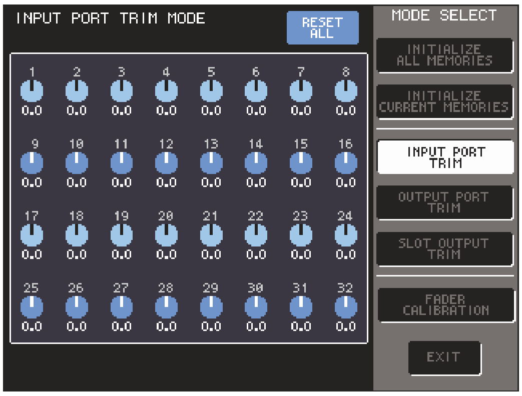


1 **Tecla INPUT PORT TRIM**
2 **Tecla OUTPUT PORT TRIM**
3 **Tecla SLOT OUTPUT TRIM**

2 **No campo MODE SELECT, mova o cursor até uma das seguintes teclas para selecionar o item que deseja ajustar, e pressione a tecla [ENTER].**

- **Tecla INPUT PORT TRIM (ajuste fino do ganho da entrada analógica)**

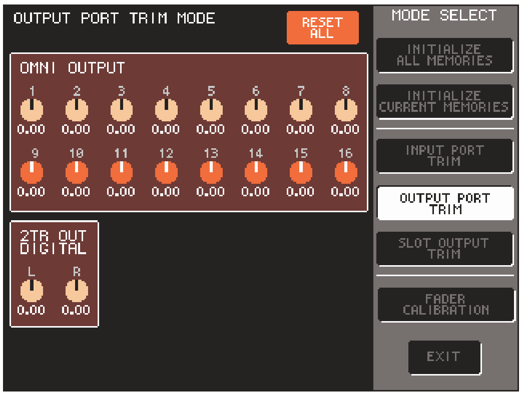
Permite ajuste em passos de 0.1 dB no ganho da entrada analógica especificada. Quando você pressiona esta tecla aparece a seguinte janela:



LS9-32

- **Tecla OUTPUT PORT TRIM (ajuste fino do ganho de saída)**

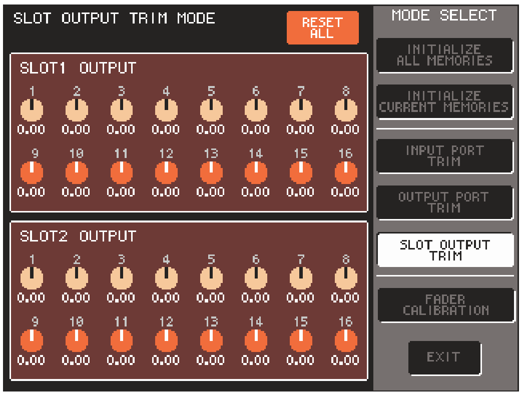
Permite ajuste em passos de 0.01 dB no ganho da saída especificada. Quando você pressiona esta tecla, aparece a seguinte janela:



LS9-32

- **Tecla SLOT OUTPUT TRIM (ajuste fino do ganho de saída)**

Permite ajuste em passos de 0.01 dB no ganho da saída do *slot* especificado. Quando você pressiona esta tecla, aparece a seguinte janela:



LS9-32

3 **Mova o cursor o botão desejado na janela, e use o dial ou as teclas [DEC]/[INC] para ajustar o valor.**

Se você mover o cursor até a tecla RESET ALL na janela, e pressionar a tecla [ENTER], todos os botões daquele janela serão restaurados para a posição de 0 dB (valor padrão de fábrica).

4 **Ao terminar os ajustes, mova o cursor até a tecla EXIT e pressione a tecla [ENTER].**

A console irá iniciar no modo de operação normal.

DICA

- *Como alternativa, você pode continuar selecionando um menu diferente em vez de usar a tecla EXIT.*

Lista das bibliotecas de EQ

#	Título	Parâmetro				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
01	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	–3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	100 Hz	265 Hz	1.06 kHz	5.30 kHz
		Q	1.25	10.0	0.90	—
02	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G	+8.0 dB	–7.0 dB	+6.0 dB	ON
		F	80.0 Hz	400 Hz	2.50 kHz	12.5 kHz
		Q	1.4	4.5	2.2	—
03	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB
		F	132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
		Q	1.25	4.5	0.11	—
04	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+1.5 dB	–8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	335 Hz	2.36 kHz	4.00 kHz
		Q	—	10.0	0.70	0.10
05	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+2.0 dB	–7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB
		F	212 Hz	670 Hz	4.50 kHz	6.30 kHz
		Q	1.4	10.0	1.25	0.28
06	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
		F	106 Hz	425 Hz	1.06 kHz	13.2 kHz
		Q	—	8.0	0.90	—
07	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–4.0 dB	–2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
		F	95.0 Hz	425 Hz	2.80 kHz	7.50 kHz
		Q	—	0.50	1.0	—
08	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	100 Hz	400 Hz	2.80 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	0.56	—
09	E. Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	35.5 Hz	112 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz
		Q	—	5.0	4.5	—
10	E. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
		F	112 Hz	112 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz
		Q	0.10	5.0	6.3	—
11	Syn. Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F	85.0 Hz	950 Hz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	0.10	8.0	4.5	—
12	Syn. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	180 Hz	1.12 kHz	12.5 kHz
		Q	1.6	8.0	2.2	—
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	95.0 Hz	950 Hz	3.15 kHz	7.50 kHz
		Q	—	8.0	0.90	—

#	Título	Parâmetro				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	–8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	224 Hz	600 Hz	3.15 kHz	5.30 kHz
		Q	5.6	10.0	0.70	—
15	E. G. Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	–5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
		F	265 Hz	400 Hz	1.32 kHz	4.50 kHz
		Q	0.18	10.0	6.3	—
16	E. G. Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB
		F	140 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.60 kHz
		Q	8.0	4.5	0.63	9.0
17	E. G. Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	450 Hz	3.35 kHz	19.0 kHz
		Q	8.0	0.40	0.16	—
18	E. G. Dist. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
		Q	—	9.0	10.0	—
19	E. G. Dist. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+6.0 dB	–8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB
		F	315 Hz	1.06 kHz	4.25 kHz	12.5 kHz
		Q	—	10.0	4.0	—
20	A. G. Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB
		F	106 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.30 kHz
		Q	0.90	4.5	3.5	—
21	A. G. Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–3.5 dB	–2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	300 Hz	750 Hz	2.00 kHz	3.55 kHz
		Q	—	9.0	4.5	—
22	A. G. Arpeg. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	224 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	4.5	4.5	0.125
23	A. G. Arpeg. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	0.0 dB	–5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	355 Hz	4.00 kHz	4.25 kHz
		Q	—	7.0	4.5	—
24	Brass Sec.		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–2.0 dB	–1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2.0	0.70	7.0
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F	190 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	–5.0 dB	–2.5 dB	+4.0 dB
		F	170 Hz	236 Hz	2.65 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	10.0	5.6	—

#	Título	Parâmetro				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
27	Female Vo. 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F	118 Hz	400 Hz	2.65 kHz	6.00 kHz
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB
		F	112 Hz	335 Hz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	0.16	0.20	—
29	Chorus & Harmo		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–2.0 dB	–1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2.0	0.70	7.0
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB
		F	95.0 Hz	950 Hz	2.12 kHz	16.0 kHz
		Q	7.0	2.2	5.6	—
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB
		F	95.0 Hz	750 Hz	1.80 kHz	18.0 kHz
		Q	7.0	2.8	5.6	—
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	67.0 Hz	850 Hz	1.90 kHz	15.0 kHz
		Q	—	0.28	0.70	—
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3.5 dB	–10.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4.25 kHz	20.0 kHz
		Q	2.0	10.0	0.40	0.40
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4.25 kHz	4.00 kHz
		Q	—	4.5	2.8	0.10
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	90.0 Hz	212 Hz	5.30 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	1.25	—
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.5 dB	–13.0 dB	+4.5 dB	+2.5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2.36 kHz	10.0 kHz
		Q	8.0	10.0	9.0	—
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB	0.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	12.5 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2	—
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB	+3.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	5.60 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2	0.10
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–1.5 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+3.0 dB
		F	75.0 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	—	4.5	1.8	—
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–4.0 dB	–1.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2.50 kHz	10.0 kHz
		Q	4.0	7.0	0.63	—

Lista das bibliotecas de processamento de dinâmica

#	Título	Tipo	Parâmetro	Valor
1	Gate	GATE	Threshold (dB)	–26
			Faixa (dB)	–56
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	2.56
			Decay (ms)	331
2	Ducking	DUCKING	Threshold (dB)	–19
			Faixa (dB)	–22
			Attack (ms)	93
			Hold (ms)	1.20 S
			Decay (ms)	6.32 S
3	A. Dr. BD	GATE	Threshold (dB)	–11
			Faixa (dB)	–53
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	1.93
			Decay (ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE	Threshold (dB)	–8
			Faixa (dB)	–23
			Attack (ms)	1
			Hold (ms)	0.63
			Decay (ms)	238
5	De-Esser	DE-ESSER	Threshold (dB)	–8
			Frequency (kHz)	2.00
6	Comp	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	30
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	2
			Release (ms)	250
7	Expand	EXPANDER	Threshold (dB)	–23
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	70
8	Compander (H)	COMPANDER-H	Threshold (dB)	–10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	6
			Release (ms)	250
9	Compander (S)	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	25
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	24
			Release (ms)	180
10	A. Dr. BD	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–24
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	5.5
			Knee	2
			Release (ms)	58
11	A. Dr. BD	COMPANDER-H	Threshold (dB)	–11
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	–1.5
			Width (dB)	7
			Release (ms)	192

#	Título	Tipo	Parâmetro	Valor
12	A. Dr. SN	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–17
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	12
13	A. Dr. SN	EXPANDER	Threshold (dB)	–23
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
14	A. Dr. SN	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
15	A. Dr. Tom	EXPANDER	Threshold (dB)	–20
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
			Release (ms)	749
16	A. Dr. OverTop	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–24
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	38
			Out gain (dB)	–3.5
			Width (dB)	54
			Release (ms)	842
17	E. B. Finger	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–12
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	4.5
			Knee	2
			Release (ms)	470
18	E. B. Slap	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–12
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	6
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	hard
			Release (ms)	133
19	Syn. Bass	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	3.0
			Knee	hard
			Release (ms)	250
20	Piano1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–9
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	17
			Out gain (dB)	1.0
			Knee	hard
			Release (ms)	238
21	Piano2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	2
			Release (ms)	174

#	Título	Tipo	Parâmetro	Valor
22	E. Guitar	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	4
			Release (ms)	261
23	A. Guitar	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–10
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	5
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	238
24	Strings1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–11
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	33
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	749
25	Strings2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–12
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	93
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	4
			Release (ms)	1.35 S
26	Strings3	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–17
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	76
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	186
27	BrassSection	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	18
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	1
			Release (ms)	226
28	Syn. Pad	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–13
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	58
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	238
29	SamplingPerc	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	–2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	238
30	Sampling BD	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–14
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	4
			Release (ms)	35
31	Sampling SN	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	8.0
			Knee	hard
			Release (ms)	354
32	Hip Comp	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–23
			Ratio (:1)	20
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	15
			Release (ms)	163
33	Solo Vocal1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–20
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	31
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	342
34	Solo Vocal2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	26
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	3
			Release (ms)	331
35	Chorus	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–9
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	39
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	226
36	Click Erase	EXPANDER	Threshold (dB)	–33
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	2
			Release (ms)	284
37	Announcer	COMPANDER-H	Threshold (dB)	–14
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	–2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	180
38	Limiter1	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–9
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	20
			Out gain (dB)	–3.0
			Width (dB)	90
			Release (ms)	3.91 s
39	Limiter2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	0
			Ratio (:1)	∞
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	hard
			Release (ms)	319
40	Total Comp1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	94
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	hard
			Release (ms)	447
41	Total Comp2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–16
			Ratio (:1)	6
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	1
			Release (ms)	180

* fs=44.1 kHz

Parâmetros do processamento de dinâmica

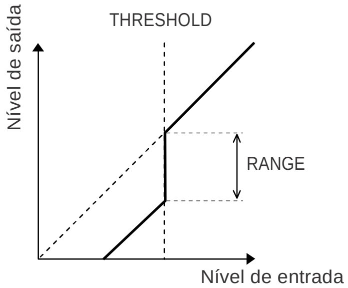
Os canais de entrada possuem as seções DYNAMICS 1 e DYNAMICS 2. Os canais de saída possuem a seção DYNAMICS 1. A seção DYNAMICS 1 de um canal de entrada oferece os seguintes tipos de processamento: GATE, DUCKING, COMPRESSOR e EXPANDER. A seção DYNAMICS 2 de um canal de entrada oferece os seguintes tipos: COMPRESSOR, COMPANDER-H (Compander Hard), COMPANDER-S (Compander Soft) e DE-ESSER. A seção DYNAMICS 1 de um canal de saída oferece os seguintes tipos: COMPRESSOR, EXPANDER, COMPANDER-H (Compander Hard) e COMPANDER-S (Compander Soft).

■ GATE

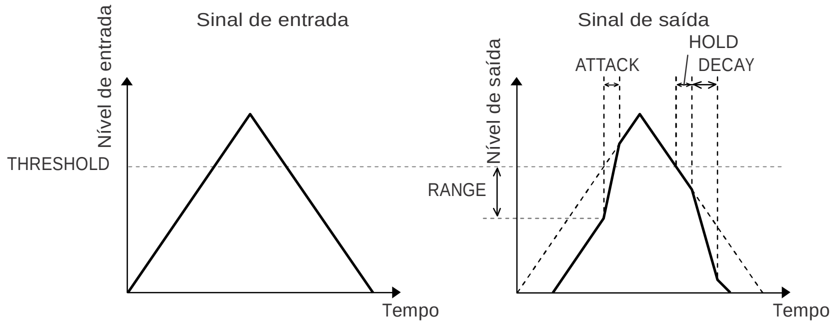
O *gate* atenua com determinada quantidade (RANGE) os sinais que estiverem abaixo do nível de referência (THRESHOLD).

Parâmetro	Faixa	Descrição
THRESHOLD (dB)	–54 a 0 (55 pontos)	Determina o nível no qual o efeito do gate é aplicado.
RANGE (dB)	–∞, –69 a 0 (71 pontos)	Determina a quantidade de atenuação quando o gate fecha.
ATTACK (ms)	0–120 (121 pontos)	Determina a velocidade com que o gate abre quando o sinal excede o nível do limiar
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms – 2.13 seg 48kHz: 0.02 ms – 1.96 seg (160 pontos)	Determina o tempo que o gate fica aberto depois que o sinal de disparo cai abaixo do limiar.
DECAY (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 seg 48kHz: 5 ms – 42.3 seg (160 pontos)	Determina a velocidade com que o gate fecha depois de decorrido o tempo de *hold time*. O valor é expresso como a duração necessária para que o nível varie 6 dB.

- **Características de E/S**



- **Análise no tempo**

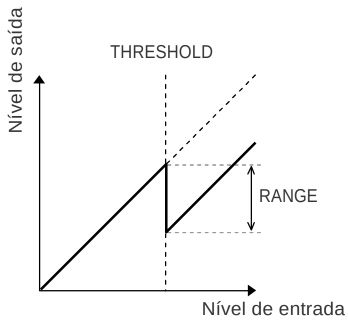


■ DUCKING

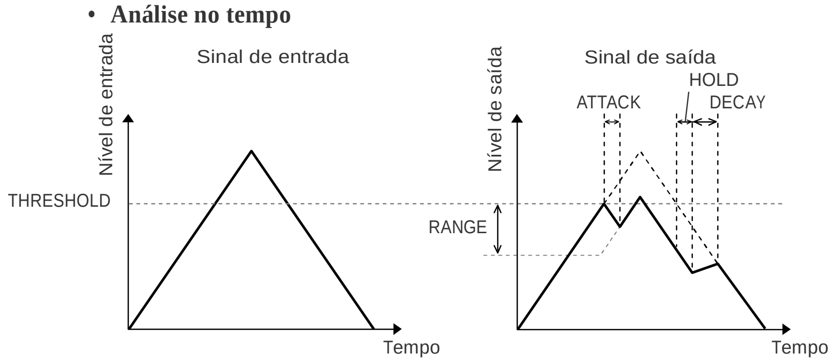
O processamento de *ducking* geralmente é usado para aplicações de locução em que o nível da música de fundo é reduzida automaticamente quando o locutor fala. Quando o nível do sinal KEY IN excede o limiar (THRESHOLD) especificado, o nível de saída é atenuado de uma determinada quantidade (RANGE).

Parâmetro	Faixa	Descrição
THRESHOLD (dB)	–54 a 0 (55 pontos)	Determina o nível do sinal de acionamento (KEY IN) necessário para ativar o *ducking.*
RANGE (dB)	–70 a 0 (71 pontos)	Determina a quantidade de atenuação quando o *ducking* é ativado.
ATTACK (ms)	0–120 (121 pontos)	Determina a rapidez com que o sinal sofre o *ducking* depois do acionamento.
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms – 2.13 seg 48kHz: 0.02 ms – 1.96 seg (160 pontos)	Determina o quanto o *ducking* permanece ativo depois que o sinal de acionamento cai abaixo do nível do THRESHOLD.
DECAY (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 seg 48kHz: 5 ms – 42.3 seg (160 pontos)	Determina a rapidez com que o ganho retorna ao normal depois que o nível do sinal de acionamento cai abaixo do THRESHOLD. O valor é expresso pelo tempo necessário para o nível variar 6 dB.

- **Características de E/S**



- **Análise no tempo**



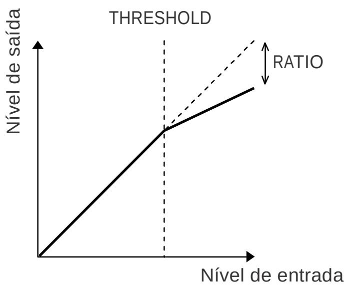
Apêndices

COMPRESSOR

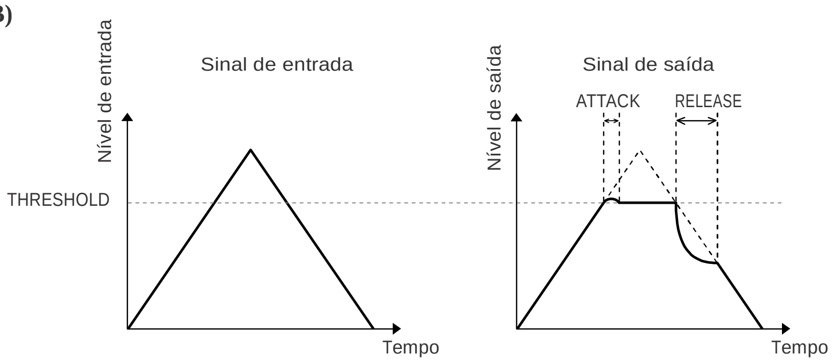
O processamento COMP atenua o sinal com uma determinada taxa (RATIO) quando ele está acima do nível do limiar (THRESHOLD). O COMP pode ser usado como um limitador, que, com RATIO de ∞:1, reduz o nível ao limiar. Isto significa que o nível de saída do limitador nunca excede o nível do limiar.

Parâmetro	Faixa	Descrição
THRESHOLD (dB)	–54 a 0 (55 pontos)	Determina o nível do sinal de entrada necessário para acionar o compressor.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 pontos)	Determina a quantidade de compressão, isto é, a variação no nível do sinal de saída em relação à variação do sinal de entrada.
ATTACK (ms)	0–120 (121 pontos)	Determina a velocidade com que o sinal será comprimido depois que o compressor foi acionado.
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 seg 48kHz: 5 ms – 42.3 seg (160 pontos)	Determina a velocidade com que o compressor retorna ao ganho normal depois que o nível do sinal de acionamento cai abaixo do limiar. O valor é expresso pelo tempo necessário para que o nível varie 6 dB.
OUT GAIN (dB)	0.0 a +18.0 (181 pontos)	Ajusta o nível do sinal de saída do compressor.
KNEE	Hard, 1–5 (6 pontos)	Determina como a compressão é aplicada no limiar. Para ajustes altos de *knee*, a compressão é aplicada gradualmente quando o sinal excede o limiar, criando um som mais natural.

- **Características de E/S (KNEE= hard, OUT GAIN=0.0dB)**



- **Análise no tempo (RATIO= ∞:1)**

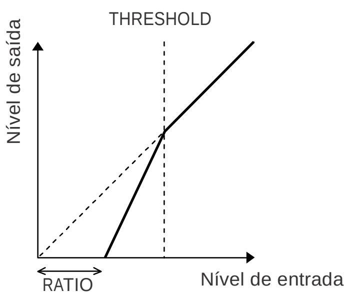


EXPANDER

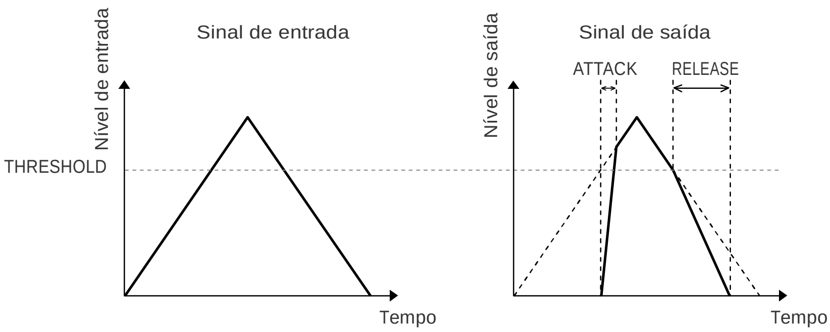
O *expander* atenua com determinada taxa (RATIO) os sinais que estejam abaixo de um determinado limiar (THRESHOLD).

Parâmetro	Faixa	Descrição
THRESHOLD (dB)	–54 a 0 (55 pontos)	Determina o nível do sinal de entrada necessário para acionar o *expander*.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 pontos)	Determina a quantidade de expansão.
ATTACK (ms)	0–120 (121 pontos)	Determina a rapidez com que o expander retorna ao ganho normal depois que o sinal excede o nível do limiar (THRESHOLD).
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 seg 48kHz: 5 ms – 42.3 seg (160 pontos)	Determina a rapidez com que o sinal é expandido depois que o sinal cai abaixo do limiar (THRESHOLD). O valor é expresso pelo tempo necessário para que o nível varie 6 dB.
OUT GAIN (dB)	0.0 a +18.0 (181 pontos)	Ajusta o nível do sinal de saída do *expander*.
KNEE	Hard, 1–5 (6 pontos)	Determina como a expansão é aplicada no limiar. Com valores altos de *knee*, a expansão é aplicada gradualmente à medida que o sinal cai abaixo do limiar (THRESHOLD) especificado, criando um som mais natural.

- **Características de E/S (KNEE= hard, OUT GAIN= 0.0dB)**

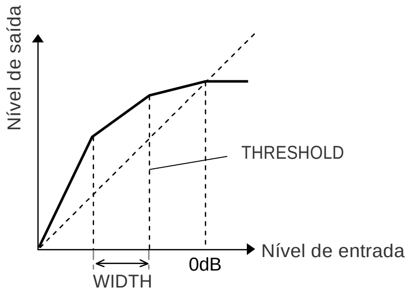


- **Análise no tempo (RATIO= ∞:1)**



■ COMPANDER HARD (COMPANDER-H), COMPANDER SOFT (COMPANDER-S)

Os *companders* do tipo *hard* e *soft* combinam o efeito do compressor, expander e limitador.



Os *companders* funcionam diferentemente nos seguintes níveis:

1 **0 dB e acima** .... Funciona como um limitador.

2 **Acima do THRESHOLD** .... Funciona como um compressor.

3 **Abaixo de THRESOLD e WIDTH** . . Funciona como um expander.

O *hard compander* possui uma taxa (*ratio*) de expansão de 5:1, enquanto que o *soft compander* possui uma taxa de expansão de 1.5:1. O expander é essencialmente desligado quando WIDTH está ajustado para o máximo. O compressor possui um ajuste de *knee* = 2.

* O ganho é ajustado automaticamente conforme os valores de RATIO e THRESHOLD, e pode ser aumentado até 18 dB.
* O parâmetro OUT GAIN permite compensar a variação geral de nível causada pelos processos de compressão e expansão.

Parâmetro	Faixa	Descrição
THRESHOLD (dB)	–54 a 0 (55 pontos)	Determina o nível em que é aplicada a compressão.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1 (15 pontos)	Determina a quantidade de compressão.
ATTACK (ms)	0–120 (121 pontos)	Determina a rapidez com que o sinal é comprimido ou expandido após o compander ter sido acionado.
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 seg 48kHz: 5 ms – 42.3 seg (160 pontos)	Determina a rapidez com que o compressor ou o expander retorna ao ganho normal depois que o sinal de acionamento cai abaixo ou excede, respectivamente, o limiar (THRESHOLD). O valor é expresso pela duração requerida para que o nível varie 6 dB.
OUT GAIN (dB)	–18.0 a 0.0 (181 pontos)	Ajusta o nível do sinal na saída do compander.
WIDTH (dB)	1–90 (90 pontos)	Determina o quanto além do limiar (THRESHOLD) a expansão será aplicada . O expander é ativado quando o nível cai abaixo de THRESHOLD e WIDTH.

■ DE-ESSER

Este processamento detecta e comprime somente as sibilâncias e outras consoantes de alta freqüência do vocal.

Parâmetro	Faixa	Descrição
THRESHOLD	–54 a 0 (55 pontos)	Nível do limiar em que o processamento de de-esser é aplicado.
FREQUENCY	1kHz – 12.5kHz (45 pontos)	Freqüência de corte do filtro HPF usado para detectar as altas freqüências.

Lista dos tipos de efeitos

Título	Tipo	Descrição
Reverb Hall	REVERB HALL	Reverberação de sala de concerto com gate
Reverb Room	REVERB ROOM	Reverberação de sala com gate
Reverb Stage	REVERB STAGE	Reverb indicado para vocais, com gate
Reverb Plate	REVERB PLATE	Reverb plate com gate
Early Ref.	EARLY REF.	Reflexões primárias sem o reverb
Gate Reverb	GATE REVERB	Reflexões primárias com gate
Reverse Gate	REVERSE GATE	Refl. primárias invertidas, com gate
Mono Delay	MONO DELAY	Delay mono simples
Stereo Delay	STEREO DELAY	Delay estéreo simples
Mod.Delay	MOD.DELAY	Delay simples repetido, com modulação
Delay LCR	DELAY LCR	Delay c/ 3 pontos (esq., centro, dir.)
Echo	ECHO	Delay com realimentação esquerdo/direito
Chorus	CHORUS	Chorus
Flange	FLANGE	Flanger
Symphonic	SYMPHONIC	Efeito exclusivo da Yamaha que produz uma modulação mais rica e mais complexa do que o chorus
Phaser	PHASER	Phaser estéreo de 16 estágios
Auto Pan	AUTO PAN	Auto-panner
Tremolo	TREMOLO	Tremolo
HQ. Pitch	HQ.PITCH	Deslocador de afinação mono, produzindo resultados estáveis
Dual Pitch	DUAL PITCH	Deslocador de afinação estéreo
Rotary	ROTARY	Simulação de caixa rotativa
Ring Mod.	RING MOD.	Ring modulator
Mod.Filter	MOD.FILTER	Filtro modulado
Distortion	DISTORTION	Distorção
Amp Simulate	AMP SIMULATE	Simulador de amp de guitarra
Dyna.Filter	DYNA.FILTER	Filtro controlado dinamicamente
Dyna.Flange	DYNA.FLANGE	Flanger controlado dinamicamente
Dyna.Phaser	DYNA.PHASER	Phaser controlado dinamicamente
Rev+Chorus	REV+CHORUS	Reverb e chorus em paralelo
Rev→Chorus	REV→CHORUS	Reverb e chorus em série
Rev+Flange	REV+FLANGE	Reverb e flanger em paralelo
Rev→Flange	REV→FLANGE	Reverb e flanger em série
Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	Reverb e symphonic em paralelo
Rev→Sympho.	REV→SYMPHO.	Reverb e symphonic em série
Rev→Pan	REV→PAN	Reverb e auto-pan em série
Delay+Er.	DELAY+ER.	Delay e reflexões primárias em paralelo
Delay→Er.	DELAY→ER.	Delay e reflexões primárias em série
Delay+Rev	DELAY+REV	Delay e reverb em paralelo
Delay→Rev	DELAY→REV	Delay e reverb em série
Dist→Delay	DIST→DELAY	Distorção e *delay* em série
Multi Filter	MULTI FILTER	Filtro paralelo de 3 bandas (24 dB/oit)
Freeze	FREEZE	Sampler simples
Stereo Reverb	ST REVERB	Reverb estéreo
M.Band Dyna.	M.BAND DYNA.	Processador de dinâmica multibandas
M.Band Comp	M.BAND COMP	Compressor multibandas
REV-X Hall	REV-X HALL	Novo algoritmo de reverb que produz uma reverberação densa e rica, com caimento suave, e oferece espacialidade e profundidade que ampliam o som. Escolha dentre três tipos, dependendo do local e necessidades: REV-X HALL, REV-X ROOM, e REV-X PLATE.
REV-X Room	REV-X ROOM	
REV-X Plate	REV-X PLATE	

Parâmetros dos efeitos

■ REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

Simulações de reverbs do tipo hall, room, stage e plate, com uma entrada e duas saídas, todos com gate.

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes do reverb iniciar
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de tempo de reverb. nas freqüências altas
LO. RATIO	0.1–2.4	Taxa de tempo de reverb. nas freqüências baixas
DIFF.	0–10	Difusão do reverb (espacial. esquerdo/direito)
DENSITY	0–100%	Densidade da reverberação
E/R DLY	0.0–100.0 ms	Atraso entre as reflexões primárias e a reverberação
E/R BAL.	0–100%	Equilíbrio entre as reflexões primárias e a reverberação (0% = só reverb, 100% = só reflexões)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
GATE LVL	OFF, –60 a 0 dB	Nível em que o gate atua
ATTACK	0–120 ms	Velocidade de atuação do gate
HOLD	*1	Tempo de abertura do gate
DECAY	*2	Tempo de fechamento do gate

*1. 0.02 ms–2.13 s (fs=44.1 kHz), 0.02 ms–1.96 s (fs=48 kHz)
*2. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

■ EARLY REF.

Reflexões primárias com uma entrada, duas saídas

Parâmetro	Faixa	Descrição
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Tipo de simulação de reflexões primárias
ROOMSIZE	0.1–20.0	Espaçamento das reflexões
LIVENESS	0–10	Característica de decaimento das reflexões primárias (0 = morto, 10 = vivo)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial anyes de iniciar a reverberação
DIFF.	0–10	Difusão da reflexão (espacialidade esq./dir.)
DENSITY	0–100%	Densidade das reflexões
ER NUM.	1–19	Número de reflexões primárias
FB GAIN	–99 a +99%	Ganho da realimentação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realimentação nas freqüências altas
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas

■ GATE REVERB, REVERSE GATE

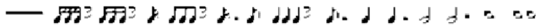
Reflexões primárias com uma entrada, duas saídas, com gate e gate reverso.

Parâmetro	Faixa	Descrição
TYPE	Type-A, Type-B	Tipo de simulação
ROOMSIZE	0.1–20.0	Espaçamento da reflexão
LIVENESS	0–10	Caracter. de decaim. das reflexões primárias (0 = morto, 10 = vivo)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes do reverb
DIFF.	0–10	Difusão da reflexão (espacial. esquerdo/direito)
DENSITY	0–100%	Densidade das reflexões
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realim. nas freqüências altas
ER NUM.	1–19	Número de reflexões primárias
FB GAIN	–99 a +99%	Ganho na realimentação
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas

■ MONO DELAY

Delay básico de repetição, com uma entrada e uma saída.

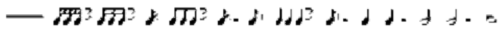
Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY	0.0–2730.0 ms	Tempo de atraso
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores posit. para realim. em fase normal, valores negat. para realim. c/ fase invertida)
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realim. nas freq. altas
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usada em conjunto com TEMPO para determinar DELAY

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

■ STEREO DELAY

Delay básico estéreo com 2 entradas e 2

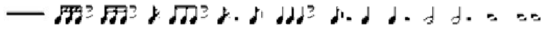
Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Tempo de atraso do canal esquerdo
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Tempo de atraso do canal direito
FB. G L	–99 a +99%	Realimentação do canal esquerdo (valores posit. p/ realim. em fase normal, valores negat.p/ real.em fase invertida)
FB. G R	–99 a +99%	Realimentação do canal esquerdo (valores posit. p/ realim. em fase normal, valores negat.p/ real.em fase invertida)
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realim. nas freq. altas
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE L	*1	Usada em conjunto com TEMPO p/ determinar DELAY do canal esq.
NOTE R	*1	Usada em conjunto com TEMPO p/ determinar DELAY do canal dir.

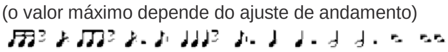
*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

MOD. DELAY

Delay básico de repetição com modulação, c/ 1 entrada e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY	0.0–2725.0 ms	Tempo de atraso
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores posit. para realim. em fase normal, valores negat. para realim. com fase invertida)
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realim. nas freqüências altas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Velocidade da modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
WAVE	Sine/Tri	Forma-de-onda da modulação
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
DLY.NOTE	*1	Usada em conjunto com TEMPO para determinar DELAY
MOD.NOTE	*2	Usada em conjunto com TEMPO para determinar FREQ

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

*2. 

DELAY LCR

Delay de 3 pontos (esq., centro, dir.), com 1 entrada e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY L	0.0–2730.0 ms	Tempo de atraso do canal esquerdo
DELAY C	0.0–2730.0 ms	Tempo de atraso do canal central
DELAY R	0.0–2730.0 ms	Tempo de atraso do canal direito
FB. DLY	0.0–2730.0 ms	Tempo de atraso da realimentação
LEVEL L	–100 a +100%	Nível do atraso do canal esq
LEVEL C	–100 a +100%	Nível do atraso do canal central
LEVEL R	–100 a +100%	Nível do atraso do canal dir
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negat. para realimentação com fase invertida)
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realim. nas freqüências altas
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE L	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY L
NOTE C	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY C
NOTE R	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY R
NOTE FB	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FB. DLY

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

ECHO

Delay estéreo com realimentação cruzada, com duas entradas e duas saídas.

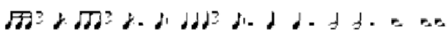
Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Tempo de atraso do canal esq.
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Tempo de atraso do canal dir.
FB.DLY L	0.0–1350.0 ms	Tempo de atraso da real. do canal esq.
FB.DLY R	0.0–1350.0 ms	Tempo de atraso da real. do canal dir.
FB. G L	–99 a +99%	Realimentação do canal esquerdo (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase invertida)
FB. G R	–99 a +99%	Realimentação do canal direito (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase invertida)
L→R FBG	–99 a +99%	Realimentação da esquerda para direita (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase invertida)
R→L FBG	–99 a +99%	Realimentação da direita p/ esquerda (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase invertida)
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realimentação nas freq. altas
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE L	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY L
NOTE R	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY R
NOTE FBL	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FB. D L
NOTE FBR	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FB. D R

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

CHORUS

Chorus com duas entradas e duas saídas.

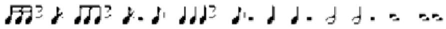
Parâmetro	Faixa	Descrição
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
AM DEPTH	0–100%	Profund. da modul. de amplitude
PM DEPTH	0–100%	Profund. da modul. de afinação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Freqüência de EQ (tipo peaking)
EQ G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho de EQ (tipo peaking)
EQ Q	10.0–0.10	Banda de EQ (tipo peaking)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. 

FLANGE

Flanger com duas entradas e duas saídas.

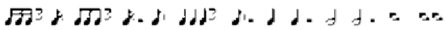
Parâmetro	Faixa	Descrição
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negat. para realim. com fase invertida)
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Freqüência de EQ (tipo peaking)
EQ G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho de EQ (tipo peaking)
EQ Q	10.0–0.10	Banda de EQ (tipo peaking)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. 

SYMPHONIC

Efeito “symphonic” com duas entradas e duas saídas.

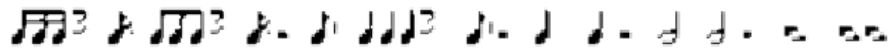
Parâmetro	Faixa	Descrição
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Freqüência de EQ (tipo peaking)
EQ G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho de EQ (tipo peaking)
EQ Q	10.0–0.10	Banda de EQ (tipo peaking)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. 

PHASER

Phaser de 16 estágios, com duas entradas e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negat. para realim. com fase invertida)
OFFSET	0–100	Compensação da mais baixa freqüência deslocada
PHASE	0.00–354.38 degrees	Equilíbrio ente a modulação de esquerdo e direito
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Número de estágios de defasagem
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. 

AUTOPAN

Posicionador automático de estéreo, com 2 entradas e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
DIR.	*1	Direção do pan
WAVE	Sine, Tri, Square	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*2	Usado em conjunto com TEMPO para determinar
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Freqüência de EQ (tipo peaking)
EQ G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho de EQ (tipo peaking)
EQ Q	10.0–0.10	Banda de EQ (tipo peaking)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R
*2. 

TREMOLO

Tremolo com duas entradas e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
WAVE	Sine, Tri, Square	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Freqüência de EQ (tipo peaking)
EQ G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho de EQ (tipo peaking)
EQ Q	10.0–0.10	Banda de EQ (tipo peaking)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. 

HQ. PITCH

Deslocador de afinação de alta qualidade, com 1 entrada e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
PITCH	–12 a +12 semitons	Deslocamento da afinação
FINE	–50 a +50 centésimos	Ajuste fino
DELAY	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negat. para realim. com fase invertida)
MODE	1–10	Precisão do deslocamento
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

DUAL PITCH

Deslocador de afinação, com duas entradas e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
PITCH 1	–24 a +24 semitons	Desloc.da afinação do canal #1
FINE 1	–50 a +50 centésimos	Ajuste fino do canal #1
LEVEL 1	–100 a +100%	Nível do canal #1 (valores positivos para fase normal, valores negativos para fase invertida)
PAN 1	L63 a R63	Pan do canal #1
DELAY 1	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal #1
FB. G 1	–99 a +99%	Realimentação do canal #1 (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realimentacão com fase invertida)
MODE	1–10	Precisão do deslocamento
PITCH 2	–24 a +24 semitones	Desloc.da afinação do canal #2
FINE 2	–50 a +50 cents	Ajuste fino do canal #2
LEVEL 2	–100 a +100%	Nível do canal #2 (valores positivos para fase normal, valores negativos para fase invertida)
PAN 2	L63 a R63	Pan do canal #2
DELAY 2	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal #2
FB. G 2	–99 a +99%	Realimentação do canal #1 (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realimentação com fase invertida)
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE 1	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar o tempo de atraso do canal #1
NOTE 2	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar o tempo de atraso do canal #2

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

ROTARY

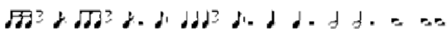
Simulador de caixa rotativa, com uma entrada e duas saídas

Parâmetro	Faixa	Descrição
ROTATE	STOP, START	Parar, iniciar a rotação
SPEED	SLOW, FAST	Velocidade da rotação (veja parâmetros SLOW e FAST)
SLOW	0.05–10.00 Hz	Velocidade da rotação SLOW
FAST	0.05–10.00 Hz	Velocidade da rotação FAST
DRIVE	0–100	Nível de saturação
ACCEL	0–10	Aceleração nas mudanças de
LOW	0–100	Filtro de baixa freqüência
HIGH	0–100	Filtro de alta freqüência

RING MOD.

Ring Modulator, com duas entradas e duas saídas.

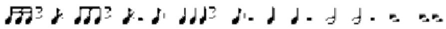
Parâmetro	Faixa	Descrição
SOURCE	OSC, SELF	Fonte de modulação: oscilador ou sinal de entrada
OSC FREQ	0.0–5000.0 Hz	Freqüência do oscilador
FM FREQ.	0.05–40.00 Hz	Velocidade de modulação da freqüência do oscilador
FM DEPTH	0–100%	Profundidade de modulação da freqüência do oscilador
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
FM NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FM FREQ

*1. 

MOD. FILTER

Filtro modulador, com duas entradas e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
PHASE	0.00–354.38 graus	Diferença de fase entre a modulação do canal esquerdo e a do canal direito
TYPE	LPF, HPF, BPF	Tipo de filtro: passa-baixa, passa-alta, pass-faixa
OFFSET	0–100	Compensação da freqüência do filtro
RESO.	0–20	Ressonância do filtro
LEVEL	0–100	Nível de saída
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ

*1. 

DISTORTION

Distorção, com uma entrada e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Tipo de distorção (DST = distortion, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Nível de saturação
MASTER	0–100	Volume geral
TONE	–10 a +10	Tonalidade
N. GATE	0–20	Redução de ruído

AMP SIMULATE

Simulador de amp, com uma entrada e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
AMP TYPE	*1	Tipo de simulação de amp
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Tipo de distorção (DST = distortion, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Nível de saturação
MASTER	0–100	Volume geral
BASS	0–100	Controle de graves
MIDDLE	0–100	Controle de médios
TREBLE	0–100	Controle de agudos
N. GATE	0–20	Redução de ruído
CAB DEP	0–100%	Profund. da simulação de falante
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Freqüência de EQ (tipo peaking)
EQ G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho de EQ (tipo peaking)
EQ Q	10.0–0.10	Banda de EQ (tipo peaking)

*1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

DYNA. FILTER

Filtro com controle por dinâmica, com 2 entradas e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
SOURCE	INPUT, MIDI	Fonte de controle: sinal de entrada ou intensidade da nota MIDI
SENSE	0–100	Sensibilidade
DIR.	UP, DOWN	Alteração de freqüência para cima ou para baixo
DECAY	*1	Velocidade de decaimento da alteração de freqüência do filtro
TYPE	LPF, HPF, BPF	Tipo de filtro
OFFSET	0–100	Compensação da freq. do filtro
RESO.	0–20	Ressonância do filtro
LEVEL	0–100	Nível de saída

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

DYNA. FLANGE

Flanger com controle por dinâmica, com 2 entradas e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
SOURCE	INPUT, MIDI	Fonte de controle: sinal de entrada ou intensidade da nota MIDI
SENSE	0–100	Sensibilidade
DIR.	UP, DOWN	Alteração de freqüência para cima ou para baixo
DECAY	*1	Velocidade de decaimento
OFFSET	0–100	Compensação do tempo de atraso
FB.GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negat. para realim. com fase invertida)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Freqüência de EQ (tipo peaking)
EQ G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho de EQ (tipo peaking)
EQ Q	10.0–0.10	Banda de EQ (tipo peaking)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

DYNA. PHASER

Phaser com controle por dinâmica, com 2 entradas e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
SOURCE	INPUT, MIDI	Fonte de controle: sinal de entrada ou intensidade da nota MIDI
SENSE	0–100	Sensibilidade
DIR.	UP, DOWN	Alteração de freqüência para cima ou para baixo
DECAY	*1	Velocidade de decaimento
OFFSET	0–100	Compensação da freqüência mais baixa deslocada
FB.GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Número de estágios do phaser
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência do filtro Low shelving
LSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro Low shelving
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Freqüência do filtro High shelving
HSH G	–12.0 a +12.0 dB	Ganho do filtro High shelving

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

REV+CHORUS

Reverb e chorus em paralelo, com uma entrada e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
REV/CHO	0–100%	Equilíbrio entre reverb e chorus (0%= só reverb, 100% = só chorus)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
AM DEPTH	0–100%	Profund. da modul. de amplitude
PM DEPTH	0–100%	Profund. da modul. de afinação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.

*1. 

REV→CHORUS

Reverb e chorus em série, com uma entrada e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes de começar a
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
REV.BAL	0–100%	Equilíbrio entre Reverb e reverb c/ chorus (0% = só reverb c/ chorus, 100% = só reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
AM DEPTH	0–100%	Profund. da modul. de amplitude
PM DEPTH	0–100%	Profund. da modul. de afinação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.

*1. 

REV+FLANGE

Reverb e flanger em paralelo, com uma entrada e duas saídas

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes de começar a
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq.
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
REV/FLG	0–100%	Equilíbrio entre reverb e flanger (0% = só reverb, 100% = só flanger)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negat. para realim. com fase invertida)
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTA	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.

*1. 

■ REV→FLANGE

Reverb e flanger em série, com uma entrada e duas saídas .

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
REV.BAL	0–100%	Equilíbrio entre reverb e reverb c/ flanger (0% = só reverb c/ flanger, 100% = só reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.

*1. 

■ REV+SYMPHO.

Reverb e symphonic em paralelo, com uma entrada e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
REV/SYM	0–100%	Equilíbrio entre reverb e symphonic (0% = só reverb, 100% = só symphonic)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.

*1. 

■ REV→SYMPHO.

Reverb e symphonic em série, com uma entrada e duas saídas.

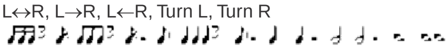
Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
REV.BAL	0–100%	Equilíbrio entre reverb e symphonic reverb (0% = só symphonic reverb, 100% = só reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Tempo de atraso da modulação
WAVE	Sine, Tri	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar

*1. 

■ REV→PAN

Reverb e auto-pan conectados em série, com uma entrad e duas saídas.

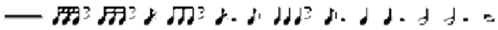
Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
REV.BAL	0–100%	Equilíbrio entre reverb e panned reverb (0% = só panned reverb, 100% = só reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
DIR.	*1	Panning direction
WAVE	Sine, Tri, Square	Forma-de-onda da modulação
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE	*2	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R
*2. 

■ DELAY+ER.

Delay e reflexões primárias conectados em paralelo, com uma entrada e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal esq.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal dir.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso da realimentação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realimentação nas freq. altas
DLY/ER	0–100%	Equilíbrio entre *delay* e reflexões primárias (0% = só *delay*, 100% = só reflexões primárias)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Tipo de simulação de refl. primárias
ROOMSIZE	0.1–20.0	Espaçamento das reflexões
LIVENESS	0–10	Característica de decaim.das refl. primárias (0 = morto, 10 = vivo)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
ER NUM.	1–19	Número de reflexões
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE L	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY L
NOTE R	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY R
NOTE FB	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FB. DLY

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

■ DELAY→ER.

Delay e reflexões primárias conectados em série, com uma entrada e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal esq.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal dir.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso da realimentação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realimentação nas freq. altas
DLY.BAL	0–100%	Equilíbrio entre *delay* e reflexões primárias (0% = só *delay*, 100% = só reflexões primárias)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Tipo de simulação de refl. primárias
ROOMSIZE	0.1–20.0	Espaçamento das reflexões
LIVENESS	0–10	Característica de decaim.das refl. primárias (0 = morto, 10 = vivo)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes de começar a
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
ER NUM.	1–19	Número de reflexões
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTA L	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY L
NOTA R	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY R
NOTA FB	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FB.

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

DELAY+REV

Delay e reverb conectados em paralelo, com 1 entrada e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal esq.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal dir.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso da realimentação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores posit. para realim. em fase normal, valores negat. p/ realim. com fase invertida)
DELAY HI	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverberação nas freqüências altas
DLY/REV	0–100%	Equilíbrio entre *delay* e reverb (0% = só *delay*, 100% = só reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
REV HI	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTE L	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY L
NOTE R	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY R
NOTE FB	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FB. DLY

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

DELAY→REV

Delay e reverb conectados em série, com 1 entrada e 2 saídas

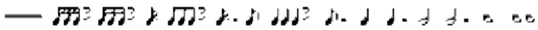
Parâmetro	Faixa	Descrição
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal esq.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso do canal dir.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Tempo de atraso da realimentação
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realim. em fase normal, valores negativos para realim. com fase
DELAY HI	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverberação nas freqüências altas
DLY.BAL	0–100%	Equilíbrio entre *delay* e reverb com atraso (0% = só reverb c/ atraso, 100% = só *delay*)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
REV HI	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
DIFF.	0–10	Espacialidade
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
NOTA L	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY L
NOTA R	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinat l DELAY R
NOTA FB	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FB. DLY

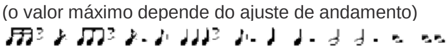
*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

DIST→DELAY

Distorção e *delay* conectados em série, com 1 entrada e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Tipo de distorção (DST = distortion, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Saturação
MASTER	0–100	Volume geral
TONE	–10 a +10	Tonalidade
N. GATE	0–20	Redução de ruído
SYNC	OFF/ON	Liga/desliga sincronização
DLY.NOTE	*1	Usado em conjunto com TEMPO para determinar DELAY
MOD. NOT E	*2	Usado em conjunto com TEMPO para determinar FREQ.
DELAY	0.0–2725.0 ms	Tempo de atraso
FB. GAIN	–99 a +99%	Realimentação (valores positivos para realimentação em fase normal, valores negativos para realimentação com fase invertida)
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa de realimentação nas freq. altas
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Veloc. de modulação
DEPTH	0–100%	Profundidade da modulação
DLY.BAL	0–100%	Equilíbrio entre distorção e *delay* (0% = só distorção, 100% = só *delay*)

*1. 
(o valor máximo depende do ajuste de andamento)

*2. 

Apêndices

■ MULTI FILTER

Multi-filtro de 3 bandas (24 dB/oit), com 2 entradas e 2 saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
TYPE 1	LPF, HPF, BPF	Filtro 1 - tipo: passa-altas, passa-baixas, passa-faixa
FREQ. 1	28.0 Hz–16.0 kHz	Filtro 1 - freqüência
LEVEL 1	0–100	Filtro 1 - nível
RESO. 1	0–20	Filtro 1 - ressonância
TYPE 2	LPF, HPF, BPF	Filtro 2 - tipo: passa-altas, passa-baixas, passa-faixa
FREQ. 2	28.0 Hz–16.0 kHz	Filtro 2 - freqüência
LEVEL 2	0–100	Filtro 2 - nível
RESO. 2	0–20	Filtro 2 - ressonância
TYPE 3	LPF, HPF, BPF	Filtro 3 - tipo: passa-altas, passa-baixas, passa-faixa
FREQ. 3	28.0 Hz–16.0 kHz	Filtro 3 - freqüência
LEVEL 3	0–100	Filtro 3 - nível
RESO. 3	0–20	Filtro 3 - ressonância

■ FREEZE

Sampler básico com uma entrada e duas saídas.

Parameter	Faixa	Descrição
REC MODE	MANUAL, INPUT	No modo MANUAL, a gravação é iniciada pressionando as teclas REC e PLAY. No modo INPUT, o modo Record-Ready é acionado pressionando a tecla REC, e a gravação é disparada pelo sinal na entrada.
REC DLY	–1000 a +1000 ms	Atraso da gravação. Para valores positivos, a gravação inicia após receber o disparo. Para valores negativos, inicia antes de receber o disparo.
PLY MODE	MOMENT, CONTI., INPUT	No modo MOMENT, a amostra é reproduzida só enquanto a tecla PLAY está pressionada. No modo CONT, a reprodução continua do momento em que a tecla PLAY é pressionada. O no. de vezes que a amostra é reproduzida é definido pelo parâmetro LOOP NUM. No modo INPUT, a reprodução é disparada pelo sinal de entrada.
TRG LVL	–60 a 0 dB	Nível do sinal de disparo na entrada (isto é, o nível de sinal requerido para disparar a gravação ou reprodução)
TRG MASK	0–1000 ms	Uma vez disparada a reprodução, os disparos subseqüentes serão ignorados para a duração do tempo TRG MASK.
START	*1	Ponto de início da reprodução, em ms
END	*1	Ponto de fim da reprodução, em ms
LOOP	*1	Ponto de início do loop, em ms
LOOP NUM	0–100	Número de vezes que a amostra é reproduzida
PITCH	–12 a +12 semitons	Ajuste de afinação na reprodução
FINE	–50 a +50 centés.	Ajuste fino de afinação na reprodução
MIDI TRG	OFF, C1–C6, ALL	A tecla PLAY pode ser disparada com mensagens MIDI de Note on/off.
START [SAMPLE]	0–131000	Ponto de início da reprodução, em amostras
END [SAMPLE]	0–131000	Ponto de fim da reprodução, em amostras
LOOP [SAMPLE]	0–131000	Ponto de início do loop, em amostras

*1. 0.0–5941.0 ms (fs=44.1 kHz), 0.0 ms–5458.3 ms (fs=48 kHz)

■ STEREO REVERB

Reverb estéreo, com duas entradas e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.3–99.0 s	Tempo de reverberação
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	Tipo de Reverb
INI. DLY	0.0–100.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
LO. RATIO	0.1–2.4	Taxa do tempo de reverb. nas freq.baixas
DIFF.	0–10	Difusão do Reverb
DENSITY	0–100%	Densidade da reverb.
E/R BAL.	0–100%	Equilíbrio entre reflexões primárias e reverb (0% = só reverb, 100% = só reflexões)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas

■ M. BAND DYNA.

Processador de dinâmica de 3 bandas, com medida individual de solo e ganho para cada banda, com duas entradas e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
LOW GAIN	–96.0 a +12.0 dB	Nível da banda Low
MID GAIN	–96.0 a +12.0 dB	Nível da banda Mid
HI. GAIN	–96.0 a +12.0 dB	Nível da banda High
PRESENCE	–10 a +10	Para valores positivos, o limiar da banda High é abaixado e o limiar da banda Low é aumentado. Para valores negativos, ocorre o contrário. Quando ajustado para 0, todas as três bandas são afetadas igualmente.
L–M XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	Freq. de crossover de Low/mid
M–H XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	Freq. de crossover de Mid/high
SLOPE	–6 dB, –12 dB	Inclinação do filtro
CEILING	–6.0 dB a 0.0 dB, OFF	Especifica o nível máximo de saída
CMP. THRE	–24.0 dB a 0.0 dB	Limiar do compressor
CMP. RAT	1:1 a 20:1	Taxa do compressor
CMP. ATK	0–120 ms	Tempo de ataque do compressor
CMP. REL	*1	Tempo de release do compressor
CMP. KNEE	0–5	Transição do compressor
CMP. BYP	OFF/ON	Liga/desliga o compressor
LOOKUP	0.0–100.0 ms	Atraso na deteção adiantada
EXP. THRE	–54.0 dB a –24.0 dB	Limiar do expander
EXP. RAT	1:1 a ∞:1	Taxa do expander
EXP. REL	*1	Tempo de release do expander
EXP. BYP	OFF/ON	Liga/desliga o expander
LIM. THRE	–12.0 dB a 0.0 dB	Limiar do limitador
LIM. ATK	0–120 ms	Tempo de ataque do limitador
LIM. REL	*1	Tempo de release do limitador
LIM. KNEE	0–5	Transição do limitador
LIM. BYP	OFF/ON	Liga/desliga o limitador

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

M.BAND COMP

Compressor de 3 bandas, com medida individual de solo e ganho para cada banda, com duas entradas e duas saídas.

Parâmetro	Faixa	Descrição
LOW GAIN	–96.0 a +12.0 dB	Nível da banda Low
MID GAIN	–96.0 a +12.0 dB	Nível da banda Mid
HI. GAIN	–96.0 a +12.0 dB	Nível da banda High
L-M XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de crossover Low/mid
M-H XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	Freqüência de crossover Mid/high
SLOPE	–6 dB, –12 dB	Inclinação do filtro
CEILING	–6.0 dB a 0.0 dB, OFF	Especifica nível máximo de saída
LOOKUP	0.0–100.0 ms	Atraso na deteção adiantada
LOW THRE	–54.0 dB a 0.0 dB	Limiar da banda Low
MID THRE	–54.0 dB a 0.0 dB	Limiar da banda Mid
HI. THRE	–54.0 dB a 0.0 dB	Limiar da banda High
RATIO	1:1 a 20:1	Taxa de compressão
ATTACK	0–120 ms	Tempo de ataque do compressor
RELEASE	*1	Tempo de release do compressor
KNEE	0–5	Transição do compressor
BYPASS	OFF/ON	Liga/desliga o compressor

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

REV-X HALL, REV-X ROOM, REV-X PLATE

Novo algoritmo de reverb com duas entradas e duas saídas. Produz uma reverberação densa e rica, com caimento suave, e oferece espacialidade e profundidade que ampliam o som. Escolha dentre três tipos, dependendo do local e necessidades: REV-X HALL, REV-X ROOM, e REV-X PLATE.

Parâmetro	Faixa	Descrição
REV TIME	0.28–27.94 s*1	Tempo de reverberação
INI. DLY	0.0–120.0 ms	Atraso inicial antes da reverberação
HI. RATIO	0.1–1.0	Taxa do tempo de reverb. nas freq. altas
LO. RATIO	0.1–2.4	Taxa do tempo de reverb.nas freq.baixas
LO.FREQ	22.0 Hz–18.0 kHz	Freqüência para o ajuste de LO.RATIO
DIFF.	0–10	Difusão do Reverb
ROOM SIZE	0–28	Tamanho da sala
DECAY	0–53	Velocidade de fechamento do gate
HPF	THRU, 22.0 Hz–8.00 kHz	Freqüência de corte do filtro passa-altas
LPF	1.00 kHz–18.0 kHz, THRU	Freqüência de corte do filtro passa-baixas

*1. Estes valores são para o tipo de efeito REV-X HALL e ROOM SIZE=28. A faixa é diferente dependendo do tipo de efeito e do ajuste de ROOM SIZE.

Efeitos e sincronismo de andamento

Alguns dos efeitos da LS9 permitem sincronizar o efeito com o andamento. Existem dois desses tipos de efeitos: efeitos de atraso (*delay*) e efeitos de modulação. Nos efeitos de *delay*, o tempo de atraso será ajustado de acordo com o andamento. Nos efeitos de modulação, a freqüência do sinal de modulação será ajustada conforme o andamento.

- Parâmetros relacionados a sincronização do andamento

Os seguintes parâmetros estão relacionados à sincronização com o andamento:

1) SYNC 2) NOTE 3) TEMPO 4) DELAY 5) FREQ.

SYNC: .... Esta é uma chave liga/desliga para a sincronização do andamento.
NOTE e TEMPO: ....Estes são parâmetros básicos paraa sincronização.
DELAY and FREQ.:... DELAY é o tempo de atraso, e FREQ. é a freqüência do sinal de modulação. Eles afetam diretamente a maneira como o som será modificado. DELAY só é relevante em efeitos de *delay* (atraso), e FREQ. só é relevante em efeitos de modulação.

- Como os parâmetros estão relacionados

A sincronização pelo andamento usa TEMPO e NOTE para calcular o valor que será a base de tempo, e continua a fazer ajustes de forma que a base de tempo se mantenha essencialmente a mesma junto com DELAY (ou FREQ.). Isto significa que quando TEMPO, NOTE e DELAY (ou FREQ.) estão sincronizados, e você altera algum desses valores, os demais parâmetros serão reajustados para manter a relação correta. Os parâmetros que são reajustados e o método de cálculo (*a) usado são os seguintes:

Se você ligar SYNC -> NOTE será ajustado

Se você editar DELAY (ou FREQ.) -> NOTE será ajustado

Neste caso, o valor de NOTE é calculado da seguinte maneira:
NOTE = DELAY (ou FREQ.)/(4 x (60/TEMPO))

Se você editar NOTE -> DELAY (ou FREQ.) será ajustado

Neste caso, o valor de DELAY (ou FREQ.) é calculado da seguinte maneira:
DELAY (ou FREQ.) = NOTE x 4 x (60/TEMPO)

Se você editar TEMPO -> DELAY (ou FREQ.) será ajustado

Neste caso, o valor de DELAY (ou FREQ.) é calculado da seguinte maneira:
DELAY (ou FREQ.) = DELAY (ou FREQ.) original x (TEMPO anterior / TEMPO atual)

Exemplo 1: Quando SYNC=ON, DELAY=250 ms, TEMPO=120, você altera NOTE de colcheia para semínima
DELAY= NOTE nova x 4 x (60/TEMPO)
= (1/4) x 4 x (60/120)
= 0.5 (seg)
= 500 ms
Portanto, o valor de DELAY mudará de 250 ms para 500 ms.

Exemplo 2: Quando SYNC=ON, DELAY=250 ms, NOTE=colcheia, você altera TEMPO de 120 para 121
DELAY= DELAY original x (TEMPO anterior / TEMPO atual)
= 250 x (120/121)
= 247.9 (ms)
Portanto, o valor de TEMPO mudará de 250 ms para 247.9 ms.

*a: São usados valores arredondados para os resultados dos cálculos.

- Faixas de valores de NOTE e TEMPO

As faixas dos valores de NOTE e TEMPO são limitadas pelas faixas dos valores de DELAY ou FREQ. Você não pode definir valores de NOTE ou TEMPO que poderiam fazer DELAY ou FREQ. exceder seus valores máximos possívcis quando sincronizados pelo andamento. Essa limitação se aplica mesmo quando SYNC está em OFF.

- Características especiais do parâmetro TEMPO

O parâmetro TEMPO possui duas características que são diferentes de outros parâmetros:
- É um valor comum compartilhado por todos os efeitos
- Você não pode armazená-lo para chamá-lo da biblioteca de efeitos (você pode armazená-lo e salvá-lo numa cena).

Isto significa que o valor de TEMPO quando o efeito é chamado pode não ser necessariamente o mesmo quando o efeito foi armazenado. Veja um exemplo:

Armazene o efeito com TEMPO=120 -> altere TEMPO para 60 -> chame o efeito: TEMPO=60

Normalmente, quando você altera TEMPO o valor de DELAY (ou FREQ.) é também ajustado. No entanto, se DELAY (ou FREQ.) foram alterados, quando o efeito for chamado soará de forma diferente do que quando foi armazenado. Para evitar que o efeito se altere dessa forma entre o processo de armazenamento e a chamada, a LS9 não atualiza o valor de DELAY (ou FREQ.) quando o efeito é chamado, mesmo que TEMPO não seja mais o mesmo de quando o efeito foi armazenado.

* O parâmetro NOTE é calculado conforme os seguintes valores:

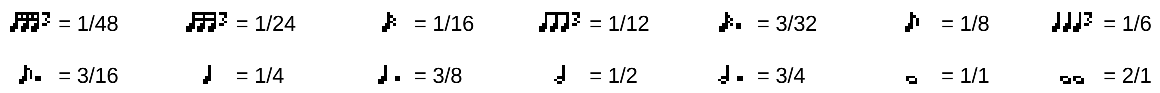


Tabela de correlação entre memórias de cena / bibl iotecas de efeito e *program change*

Preset Bank/Ch# 1

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
001		001
002		002
003		003
004		004
005		005
006		006
007		007
008		008
009		009
010		010
011		011
012		012
013		013
014		014
015		015
016		016
017		017
018		018
019		019
020		020
021		021
022		022
023		023
024		024
025		025
026		026
027		027
028		028
029		029
030		030
031		031
032	Cena	032
033		033
034		034
035		035
036		036
037		037
038		038
039		039
040		040
041		041
042		042
043		043
044		044
045		045
046		046
047		047
048		048
049		049
050		050
051		051
052		052
053		053
054		054
055		055
056		056
057		057
058		058
059		059
060		060
061		061
062		062
063		063
064		064

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
065		065
066		066
067		067
068		068
069		069
070		070
071		071
072		072
073		073
074		074
075		075
076		076
077		077
078		078
079		079
080		080
081		081
082		082
083		083
084		084
085		085
086		086
087		087
088		088
089		089
090		090
091		091
092		092
093		093
094		094
095		095
096	Cena	096
097		097
098		098
099		099
100		100
101		101
102		102
103		103
104		104
105		105
106		106
107		107
108		108
109		109
110		110
111		111
112		112
113		113
114		114
115		115
116		116
117		117
118		118
119		119
120		120
121		121
122		122
123		123
124		124
125		125
126		126
127		127
128		128

Preset Bank/Ch# 2

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
001		129
002		130
003		131
004		132
005		133
006		134
007		135
008		136
009		137
010		138
011		139
012		140
013		141
014		142
015		143
016		144
017		145
018		146
019		147
020		148
021		149
022		150
023		151
024		152
025		153
026		154
027		155
028		156
029		157
030		158
031		159
032	Cena	160
033		161
034		162
035		163
036		164
037		165
038		166
039		167
040		168
041		169
042		170
043		171
044		172
045		173
046		174
047		175
048		176
049		177
050		178
051		179
052		180
053		181
054		182
055		183
056		184
057		185
058		186
059		187
060		188
061		189
062		190
063		191
064		192

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
065		193
066		194
067		195
068		196
069		197
070		198
071		199
072		200
073		201
074		202
075		203
076		204
077		205
078		206
079		207
080		208
081		209
082		210
083		211
084		212
085		213
086		214
087		215
088		216
089		217
090		218
091		219
092		220
093		221
094		222
095		223
096	Cena	224
097		225
098		226
099		227
100		228
101		229
102		230
103		231
104		232
105		233
106		234
107		235
108		236
109		237
110		238
111		239
112		240
113		241
114		242
115		243
116		244
117		245
118		246
119		247
120		248
121		249
122		250
123		251
124		252
125		253
126		254
127		255
128		256

Preset Bank/Ch# 3

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
001		257
002		258
003		259
004		260
005		261
006		262
007		263
008		264
009		265
010		266
011		267
012		268
013		269
014		270
015		271
016		272
017		273
018		274
019		275
020		276
021		277
022		278
023	Cena	279
024		280
025		281
026		282
027		283
028		284
029		285
030		286
031		287
032		288
033		289
034		290
035		291
036		292
037		293
038		294
039		295
040		296
041		297
042		298
043		299
044		300
045		000
046		
047		
048		
049		
050		
051		
052		
053		
054		
055	Sem endereçamento	
056		
057		
058		
059		
060		
061		
062		
063		
064		

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
065		
066		
067		
068		
069		
070		
071		
072		
073		
074		
075		
076		
077		
078		
079		
080		
081		
082		
083		
084		
085		
086		
087		
088		
089		
090		
091		
092		
093		
094		
095		
096	Sem endereçamento	
097		
098		
099		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		

Preset Bank/Ch# 4

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
001		
002		
003		
004		
005		
006		
007		
008		
009		
010		
011		
012		
013		
014		
015		
016		
017		
018		
019		
020		
021		
022		
023		
024		
025		
026		
027		
028		
029		
030		
031		
032	Sem endereçamento	
033		
034		
035		
036		
037		
038		
039		
040		
041		
042		
043		
044		
045		
046		
047		
048		
049		
050		
051		
052		
053		
054		
055		
056		
057		
058		
059		
060		
061		
062		
063		
064		

Program Change#	Cena/ Efeito	Preset#
065		
066		
067		
068		
069		
070		
071		
072		
073		
074		
075		
076		
077		
078		
079		
080		
081		
082		
083		
084		
085		
086		
087		
088		
089		
090		
091		
092		
093		
094		
095		
096	Sem endereçamento	
097		
098		
099		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		

■ Preset Bank/Ch# 5

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Preset Bank/Ch# 6

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Preset Bank/Ch# 7

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Preset Bank/Ch# 8

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Preset Bank/Ch# 9

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	RACK5	001
002		002
003		003
:		:
128		128

■ Preset Bank/Ch# 10

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	RACK6	001
002		002
003		003
:		:
128		128

■ Preset Bank/Ch# 11

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	RACK7	001
002		002
003		003
:		:
128		128

■ Preset Bank/Ch# 12

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	RACK8	001
002		002
003		003
:		:
128		128

■ Preset Bank/Ch# 13

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Preset Bank/Ch# 14

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Preset Bank/Ch# 15

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Preset Bank/Ch# 16

Program Change#	Cena/Efeito	Preset#
001	Sem endereçamento	
002		
003		
:		
128		

■ Bank/Ch#

Program Change#	Cena/ Efeito	User#
001		
002		
003		
004		
005		
006		
007		
008		
009		
010		
011		
012		
013		
014		
015		
016		
017		
018		
019		
020		
021		
022		
023		
024		
025		
026		
027		
028		
029		
030		
031		
032		
033		
034		
035		
036		
037		
038		
039		
040		
041		
042		
043		

Program Change#	Cena/ Efeito	User#
044		
045		
046		
047		
048		
049		
050		
051		
052		
053		
054		
055		
056		
057		
058		
059		
060		
061		
062		
063		
064		
065		
066		
067		
068		
069		
070		
071		
072		
073		
074		
075		
076		
077		
078		
079		
080		
081		
082		
083		
084		
085		
086		

Program Change#	Cena/ Efeito	User#
087		
088		
089		
090		
091		
092		
093		
094		
095		
096		
097		
098		
099		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		

Parâmetros que podem ser associados a comandos de *control change*

Modo	Parâmetro 1	Parâmetro 2
NO ASSIGN	—	0
FADER H	INPUT	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
FADER L	INPUT	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
CH ON	INPUT	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
PHASE	INPUT	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
INSERT	INPUT	CH 1–CH 32
	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
DIRECT OUT	ON	CH 1–CH 32{64}
PAN/BALANCE	INPUT	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
BALANCE	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–STEREO R
TO STEREO	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
TO MONO	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
LCR	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R MIX 1–MIX 16
	CSR	
MIX SEND	MIX 1 ON – MIX16 ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	MIX 1 PRE – MIX 16 POINT	
	MIX 1 LVL H – MIX 16 LVL H	
	MIX 1 LVL L – MIX 16 LVL L	
	MIX 1/ 2 PAN – MIX 15/16 PAN	
MIX TO ST	TO ST ON	MIX 1–MIX 16
	TO MONO ON	
	PAN	
MIX TO MTRX	MTRX1 POINT – MTRX8 POINT	MIX 1–MIX 16
	MTRX1 ON – MTRX8 ON	
	MTRX1 LVL H – MTRX8 LVL H	
	MTRX1 LVL L – MTRX8 LVL L	
	MTRX1/2 PAN – MTRX7/8 PAN	
ST TO MTRX	MTRX1 POINT – MTRX8 POINT	STEREO L–MONO(C)
	MTRX1 ON – MTRX8 ON	
	MTRX1 LVL H – MTRX8 LVL H	
	MTRX1 LVL L – MTRX8 LVL L	
	MTRX1/2 PAN – MTRX7/8 PAN	

Modo	Parâmetro 1	Parâmetro 2
INPUT EQ	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	LOW Q	
	LOW F	
	LOW G	
	LOW MID Q	
	LOW MID F	
	LOW MID G	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID F	
	HIGH MID G	
	HIGH Q	
	HIGH F	
	HIGH G	
	LPF ON	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
INPUT ATT	INPUT	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
INPUT HPF	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	FREQ	
OUTPUT EQ	ON	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
	LOW Q	
	LOW F	
	LOW G	
	LOW MID Q	
	LOW MID F	
	LOW MID G	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID F	
	HIGH MID G	
	HIGH Q	
	HIGH F	
	HIGH G	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
	LOW HPF ON	
	HIGH LPF ON	
OUTPUT ATT	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 16 STEREO L–MONO(C)
INPUT DYNA1	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RANGE	
	HOLD H	
	HOLD L	
	DECAY/REL H	
	DECAY/REL L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	

Modo	Parâmetro 1	Parâmetro 2
INPUT DYNA2	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	
	FILTER FREQ	
OUTPUT DYNA1	ON	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	
EFFECT	BYPASS	RACK5–8
	MIX BAL	
	PARAM 1 H – PARAM 32 L	
GEQ	ON A	RACK1–8
	ON B	
	GAIN A 1 – GAIN A 31	
	GAIN B 1 – GAIN B 31	
MUTE MASTER	ON	MASTER 1–MASTER 8
RECALL SAFE	ON	CH 1–CH 32{64} STIN1L–STIN4R MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C) RACK1–8

Associando parâmetros a *control changes*

PRESET

Control Change#	Modo	Parâmetro 1	Parâmetro 2
1	FADER H	INPUT	CH 1
2			CH 2
3			CH 3
4			CH 4
5			CH 5
6			CH 6
7			CH 7
8			CH 8
9			CH 9
10			CH10
11			CH11
12			CH12
13			CH13
14			CH14
15			CH15
16			CH16
17			CH17
18			CH18
19			CH19
20			CH20
21			CH21
22			CH22
23			CH23
24			CH24
25	Não endereçado		
26			
27			
28			
29			
30			
31			
33	FADER L	INPUT	CH 1
34			CH 2
35			CH 3
36			CH 4
37			CH 5
38			CH 6
39			CH 7
40			CH 8
41			CH 9
42			CH10
43			CH11
44			CH12
45			CH13
46			CH14
47			CH15
48			CH16
49			CH17
50			CH18
51			CH19
52			CH20
53			CH21
54			CH22
55			CH23
56			CH24
57	Não endereçado		
58			
59			
60			
61			
62			
63			

Control Change#	Modo	Parâmetro 1	Parâmetro 2
64	CH ON	INPUT	CH 1
65			CH 2
66			CH 3
67			CH 4
68			CH 5
69			CH 6
70			CH 7
71			CH 8
72			CH 9
73			CH10
74			CH11
75			CH12
76			CH13
77			CH14
78			CH15
79			CH16
80			CH17
81			CH18
82			CH19
83			CH20
84			CH21
85			CH22
86			CH23
87			CH24
88	Não endereçado		
89	PAN/BALANCE	INPUT	CH 1
90			CH 2
91			CH 3
92			CH 4
93			CH 5
94			CH 6
95			CH 7
102			CH 8
103			CH 9
104			CH10
105			CH11
106			CH12
107			CH13
108			CH14
109			CH15
110			CH16
111			CH17
112			CH18
113			CH19
114			CH20
115			CH21
116			CH22
117			CH23
118			CH24
119	Não endereçado		

Control Change#	Modo	Parâmetro 1	Parâmetro 2
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			

Control Change#	Modo	Parâmetro 1	Parâmetro 2
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
102			
103			
104			
105			
106			
107			
108			
109			
110			
111			
112			
113			
114			
115			
116			
117			
118			
119			

Associando parâmetros a comandos NRPN

Parâmetro		De (HEX)	Até (HEX)
FADER	INPUT	0000	0047
	MIX, MATRIX, STEREO LR	0060	007D
INPUT a Mix9–16 LEVEL	MIX9 SEND	007E	00C5
	MIX10 SEND	00DE	0125
	MIX11 SEND	013E	0185
	MIX12 SEND	019E	01E5
	MIX13 SEND	01FE	0245
	MIX14 SEND	025E	02A5
	MIX15 SEND	02BE	0305
	MIX16 SEND	031E	0365
MIX1–16, STEREO LR a MATRIX LEVEL	MATRIX1 SEND	04FE	0513
	MATRIX2 SEND	0514	0529
	MATRIX3 SEND	052A	053F
	MATRIX4 SEND	0540	0555
	MATRIX5 SEND	0556	056B
	MATRIX6 SEND	056C	0581
	MATRIX7 SEND	0582	0597
	MATRIX8 SEND	0598	05AD
ON	INPUT	05B6	05FD
	MIX, MATRIX, STEREO LR	0616	0633
INPUT a Mix9–16 ON	MIX9 SEND	0634	067B
	MIX10 SEND	0694	06DB
	MIX11 SEND	06F4	073B
	MIX12 SEND	0754	079B
	MIX13 SEND	07B4	07FB
	MIX14 SEND	0814	085B
	MIX15 SEND	0874	08BB
	MIX16 SEND	08D4	091B
MIX1–16, STEREO LR a MATRIX ON	MATRIX1 SEND	0AB4	0AC9
	MATRIX2 SEND	0ACA	0ADF
	MATRIX3 SEND	0AE0	0AF5
	MATRIX4 SEND	0AF6	0B0B
	MATRIX5 SEND	0B0C	0B21
	MATRIX6 SEND	0B22	0B37
	MATRIX7 SEND	0B38	0B4D
	MATRIX8 SEND	0B4E	0B63
MIX1–8 a STEREO ON	MIX TO ST	0B64	0B6B
PHASE	INPUT	0B6C	0BB3
INSERT ON	INPUT	0BCC	0BEB
	MIX, MATRIX, STEREO LR	0C2C	0C49
INPUT a Mix9–16 PRE/POST	MIX9 SEND	0C4A	0C91
	MIX10 SEND	0CAA	0CF1
	MIX11 SEND	0D0A	0D51
	MIX12 SEND	0D6A	0DB1
	MIX13 SEND	0DCA	0E11
	MIX14 SEND	0E2A	0E71
	MIX15 SEND	0E8A	0ED1
	MIX16 SEND	0EEA	0F31
INPUT57–64 to Mix1–8 LEVEL	MIX1 SEND	10CA	10D1
	MIX2 SEND	10D2	10D9
	MIX3 SEND	10DA	10E1
	MIX4 SEND	10E2	10E9
	MIX5 SEND	10EA	10F1
	MIX6 SEND	10F2	10F9
	MIX7 SEND	10FA	1101
	MIX8 SEND	1102	1109
INPUT57–64 a Mix1–8 ON	MIX1 SEND	112A	1131
	MIX2 SEND	1132	1139
	MIX3 SEND	113A	1141
	MIX4 SEND	1142	1149
	MIX5 SEND	114A	1151
	MIX6 SEND	1152	1159
	MIX7 SEND	115A	1161
	MIX8 SEND	1162	1169

Parâmetro		De (HEX)	Até (HEX)
INPUT57–64 a MIX1–8 PRE/POST	MIX1 SEND	118A	1191
	MIX2 SEND	1192	1199
	MIX3 SEND	119A	11A1
	MIX4 SEND	11A2	11A9
	MIX5 SEND	11AA	11B1
	MIX6 SEND	11B2	11B9
	MIX7 SEND	11BA	11C1
	MIX8 SEND	11C2	11C9
INPUT57–64 EQ	LOW TYPE	11EA	11F1
	HIGH TYPE	11F2	11F9
INPUT57–64 HPF	FREQ	11FA	1201
INPUT57–64 a MIX1–8 PAN	MIX1–2	1202	1209
	MIX3–4	120A	1211
	MIX5–6	1212	1219
	MIX7–8	121A	1221
INPUT57–64 a STEREO	ON	1232	1239
INPUT57–64 RECALL SAFE	ON	123A	1241
INPUT57–64 a MONO	ON	1242	1249
INPUT49–64 DYNAMICS1	RATIO	124A	1259
	KNEE/WIDTH	125A	1269
	GAIN	126A	1279
INPUT49–64 DYNAMICS2	HIGH ONLY/FULL	127A	1289
	FILTER FREQ	128A	1299
EQ INPUT, MIX, MATRIX, STEREO LR	ON	1304	1381
	LOW Q	1382	13FF
	LOW FREQ	1400	147D
	LOW GAIN	147E	14FB
	LOW MID Q	14FC	1579
	LOW MID FREQ	157A	15F7
	LOW MID GAIN	15F8	1675
	HIGH MID Q	1676	16F3
	HIGH MID FREQ	16F4	1771
	HIGH MID GAIN	1772	17EF
	HIGH Q	17F0	186D
	HIGH FREQ	186E	18EB
	HIGH GAIN	18EC	1969
	ATT	196A	19B1
	HPF ON	19E8	1A65
	LPF ON	1A66	1AE3
INPUT DYNAMICS1	ON	1AE4	1B2B
	ATTACK	1B44	1B8B
	THRESHOLD	1BA4	1BEB
	RANGE	1C04	1C4B
	HOLD	1C64	1CAB
	DECAY/RELEASE	1CC4	1D0B
INPUT DYNAMICS2 MIX, MATRIX, STEREO LR DYNAMICS1	ON	1D24	1DA1
	ATTACK	1DA2	1E1F
	THRESHOLD	1E20	1E9D
	RELEASE	1E9E	1F1B
	RATIO	1F1C	1F99
	GAIN	1F9A	2017
	KNEE/WIDTH	2018	2095
PAN/BALANCE	INPUT	2096	20DD
INPUT a Mix9/10–15/16 PAN	MIX9–10	20F6	213D
	MIX11–12	2156	219D
	MIX13–14	21B6	21FD
	MIX15–16	2216	225D
MIX1–16, STEREO LR a MATRIX PAN	MATRIX1, 2	2336	234B
	MATRIX3, 4	234C	2361
	MATRIX5, 6	2362	2377
	MATRIX7, 8	2378	238D
MIX1–8 a STEREO PAN	MIX TO ST	238E	2395
BALANCE	MIX, MATRIX, STEREO LR	2396	23B3

Parâmetro		De (HEX)	Até (HEX)
RACK5–8(EFFECT)	BYPASS	26B4	26B7
	MIX BALANCE	26BC	26BF
	PARAM1	26C4	26C7
	PARAM2	26CC	26CF
	PARAM3	26D4	26D7
	PARAM4	26DC	26DF
	PARAM5	26E4	26E7
	PARAM6	26EC	26EF
	PARAM7	26F4	26F7
	PARAM8	26FC	26FF
	PARAM9	2704	2707
	PARAM10	270C	270F
	PARAM11	2714	2717
	PARAM12	271C	271F
	PARAM13	2724	2727
	PARAM14	272C	272F
	PARAM15	2734	2737
	PARAM16	273C	273F
	PARAM17	2744	2747
	PARAM18	274C	274F
	PARAM19	2754	2757
	PARAM20	275C	275F
	PARAM21	2764	2767
	PARAM22	276C	276F
	PARAM23	2774	2777
	PARAM24	277C	277F
	PARAM25	2784	2787
	PARAM26	278C	278F
	PARAM27	2794	2797
	PARAM28	279C	279F
	PARAM29	27A4	27A7
	PARAM30	27AC	27AF
	PARAM31	27B4	27B7
	PARAM32	27BC	27BF
RACK1–3(GEQ)	ON	27C4	27C9
	GAIN1	27CA	27CF
	GAIN2	27D0	27D5
	GAIN3	27D6	27DB
	GAIN4	27DC	27E1
	GAIN5	27E2	27E7
	GAIN6	27E8	27ED
	GAIN7	27EE	27F3
	GAIN8	27F4	27F9
	GAIN9	27FA	27FF
	GAIN10	2800	2805
	GAIN11	2806	280B
	GAIN12	280C	2811
	GAIN13	2812	2817
	GAIN14	2818	281D
	GAIN15	281E	2823
	GAIN16	2824	2829
	GAIN17	282A	282F
	GAIN18	2830	2835
	GAIN19	2836	283B
	GAIN20	283C	2841
	GAIN21	2842	2847
	GAIN22	2848	284D
	GAIN23	284E	2853
	GAIN24	2854	2859
	GAIN25	285A	285F
	GAIN26	2860	2865
	GAIN27	2866	286B
	GAIN28	286C	2871
	GAIN29	2872	2877
	GAIN30	2878	287D
	GAIN31	287E	2883
FADER	MONO(C)	28E4	28E8

Parâmetro		De (HEX)	Até (HEX)
INPUT1–56, STIN 1L–4R a Mix1–8 LEVEL	MIX1 SEND	28EA	2929
	MIX2 SEND	292A	2969
	MIX3 SEND	296A	29A9
	MIX4 SEND	29AA	29E9
	MIX5 SEND	29EA	2A29
	MIX6 SEND	2A2A	2A69
	MIX7 SEND	2A6A	2AA9
	MIX8 SEND	2AAA	2AE9
MONO(C) a Matrix LEVEL	MATRIX1 SEND	2BEA	2BEE
	MATRIX2 SEND	2BF0	2BF4
	MATRIX3 SEND	2BF6	2BFA
	MATRIX4 SEND	2BFC	2C00
	MATRIX5 SEND	2C02	2C06
	MATRIX6 SEND	2C08	2C0C
	MATRIX7 SEND	2C0E	2C12
	MATRIX8 SEND	2C14	2C18
ON	MONO(C)	2C2A	2C2E
INPUT1–56, STIN 1L–4R a Mix1–8 ON	MIX1 SEND	2C30	2C6F
	MIX2 SEND	2C70	2CAF
	MIX3 SEND	2CB0	2CEF
	MIX4 SEND	2CF0	2D2F
	MIX5 SEND	2D30	2D6F
	MIX6 SEND	2D70	2DAF
	MIX7 SEND	2DB0	2DEF
	MIX8 SEND	2DF0	2E2F
MONO(C) a Matrix ON	MATRIX SEND	2F30	2F34
MIX9–16 a STEREO ON	MIX TO ST	2F36	2F3D
INSERT	MONO(C)	2F46	2F4A
INPUT1–56, STIN 1L–4R a MIX1–8 PRE/POST	MIX1 SEND	2F4C	2F8B
	MIX2 SEND	2F8C	2FCB
	MIX3 SEND	2FCC	300B
	MIX4 SEND	300C	304B
	MIX5 SEND	304C	308B
	MIX6 SEND	308C	30CB
	MIX7 SEND	30CC	310B
	MIX8 SEND	310C	314B
MONO(C) EQ	ON	325E	3262
	LOW Q	3264	3268
	LOW FREQ	326A	326E
	LOW GAIN	3270	3274
	LOW MID Q	3276	327A
	LOW MID FREQ	327C	3280
	LOW MID GAIN	3282	3286
	HIGH MID Q	3288	328C
	HIGH MID FREQ	328E	3292
	HIGH MID GAIN	3294	3298
	HIGH Q	329A	329E
	HIGH FREQ	32A0	32A4
	HIGH GAIN	32A6	32AA
	HPF ON	32AC	32B0
	LPF ON	32B2	32B6
INPUT1–56, STIN 1L–4R EQ	LOW TYPE	3440	347F
	HIGH TYPE	3480	34BF
MIX, MATRIX, STEREO LRC EQ	LOW TYPE	34C0	34E2
	HIGH TYPE	34E4	3506
INPUT1–56, STIN 1L–4R HPF	FREQ	3640	367F
MONO(C) DYNAMICS1	ON	3680	3684
	ATTACK	3686	368A
	THRESHOLD	368C	3690
	RELEASE	3692	3696
	RATIO	3698	369C
	GAIN	369E	36A2
	KNEE/WIDTH	36A4	36A8

Parâmetro		De (HEX)	Até (HEX)
INPUT1–56, STIN 1L–4R a MIX1–8 PAN	MIX1–2	36AA	36E9
	MIX3–4	36EA	3729
	MIX5–6	372A	3769
	MIX7–8	376A	37A9
MONO(C) to Matrix1–8 PAN	MATRIX1,2	382A	382E
	MATRIX3, 4	3830	3834
	MATRIX5, 6	3836	383A
	MATRIX7, 8	383C	3840
MIX9–16 a STEREO ON	MIX TO ST	3842	3849
RACK4–6(GEQ)	ON	3852	3857
	GAIN1	3858	385D
	GAIN2	385E	3863
	GAIN3	3864	3869
	GAIN4	386A	386F
	GAIN5	3870	3875
	GAIN6	3876	387B
	GAIN7	387C	3881
	GAIN8	3882	3887
	GAIN9	3888	388D
	GAIN10	388E	3893
	GAIN11	3894	3899
	GAIN12	389A	389F
	GAIN13	38A0	38A5
	GAIN14	38A6	38AB
	GAIN15	38AC	38B1
	GAIN16	38B2	38B7
	GAIN17	38B8	38BD
	GAIN18	38BE	38C3
	GAIN19	38C4	38C9
	GAIN20	38CA	38CF
	GAIN21	38D0	38D5
	GAIN22	38D6	38DB
	GAIN23	38DC	38E1
	GAIN24	38E2	38E7
	GAIN25	38E8	38ED
	GAIN26	38EE	38F3
	GAIN27	38F4	38F9
	GAIN28	38FA	38FF
	GAIN29	3900	3905
	GAIN30	3906	390B
	GAIN31	390C	3911
LCR IN, MIX	ON	3912	3969
	CSR	396A	39C1
DIRECT OUT	ON	39C2	3A01
INPUT1–56, STIN 1L–4R a STEREO	ON	3A02	3A41
MUTE MASTER	ON	3A5A	3A61
RECALL SAFE	ON	3A66	3AEA
HA	GAIN1	3B06	3B0B
	GAIN2	3B16	3B1B
	GAIN3	3B26	3B2B
	GAIN4	3B36	3B3B
	GAIN5	3B46	3B4B
	GAIN6	3B56	3B5B
	GAIN7	3B66	3B6B
	GAIN8	3B76	3B7B
	+48v 1	3B86	3B8B
	+48v 2	3B96	3B9B
	+48v 3	3BA6	3BAB
	+48v 4	3BB6	3BBB
	+48v 5	3BC6	3BCB
	+48v 6	3BD6	3BDB
	+48v 7	3BE6	3BEB
	+48v 8	3BF6	3BFB

Parâmetro		De (HEX)	Até (HEX)
HA	HPF1	3C06	3C0B
	HPF2	3C16	3C1B
	HPF3	3C26	3C2B
	HPF4	3C36	3C3B
	HPF5	3C46	3C4B
	HPF6	3C56	3C5B
	HPF7	3C66	3C6B
	HPF8	3C76	3C7B
INPUT1–56, STIN 1L–4R a MONO	ON	3C86	3CC5
MIX a MONO	ON	3CC6	3CD5
SLOT OUT DELAY	ON	3CD6	3CF5
	TIME HIGH	3D06	3D25
	TIME LOW	3D36	3D55
OMNI OUT DELAY	ON	3D66	3D75
	TIME HIGH	3D76	3D85
	TIME LOW	3D86	3D95
DIGITAL OUT DELAY	ON	3D96	3D97
	TIME HIGH	3D98	3D99
	TIME LOW	3D9A	3D9B
INPUT1–48, STIN 1L–4R DYNAMICS1	RATIO	3D9C	3DD3
	KNEE/WIDTH	3DD4	3E0B
	GAIN	3E0C	3E43
INPUT1–48, STIN 1L–4R DYNAMICS2	HIGH ONLY/FULL	3E44	3E7B
	FILTER FREQ	3E7C	3EB3
RACK7–8(GEQ)	ON	3EB4	3EB7
	GAIN1	3EB8	3EBB
	GAIN2	3EBC	3EBF
	GAIN3	3EC0	3EC3
	GAIN4	3EC4	3EC7
	GAIN5	3EC8	3ECB
	GAIN6	3ECC	3ECF
	GAIN7	3ED0	3ED3
	GAIN8	3ED4	3ED7
	GAIN9	3ED8	3EDB
	GAIN10	3EDC	3EDF
	GAIN11	3EE0	3EE3
	GAIN12	3EE4	3EE7
	GAIN13	3EE8	3EEB
	GAIN14	3EEC	3EEF
	GAIN15	3EF0	3EF3
	GAIN16	3EF4	3EF7
	GAIN17	3EF8	3EFB
	GAIN18	3EFC	3EFF
	GAIN19	3F00	3F03
	GAIN20	3F04	3F07
	GAIN21	3F08	3F0B
	GAIN22	3F0C	3F0F
	GAIN23	3F10	3F13
	GAIN24	3F14	3F17
	GAIN25	3F18	3F1B
	GAIN26	3F1C	3F1F
	GAIN27	3F20	3F23
	GAIN28	3F24	3F27
	GAIN29	3F28	3F2B
	GAIN30	3F2C	3F2F
	GAIN31	3F30	3F33
EQ	ATT	3F34	3F4E

Aplicabilidade operacional de parâmetros de mixagem

Esta tabela indica como o comportamento de cada um dos parâmetros de canal de entrada e de saída são afetados pelas funções de *Stereo*, *Link*, *Recall Safe* e configurações do nível do usuário.

Canais de Entrada

Parâmetro	Stereo *3	LINK	RECALL SAFE	USER LEVEL
HA	O	INPUT HA	INPUT HA	INPUT HA
NAME, ICON			INPUT NAME	INPUT NAME
LCR	O		INPUT ALL	INPUT PROCESSING
Insert On	O		INPUT ALL	INPUT PROCESSING
Direct Out On/Level	O		INPUT ALL	INPUT PROCESSING
On	O	INPUT ON	INPUT ON	INPUT FADER/ON
Fader	O	INPUT FADER	INPUT FADER	INPUT FADER/ON
Pan/ Balance	O		INPUT ALL	INPUT FADER/ON
Att	O	INPUT EQ	INPUT EQ	INPUT PROCESSING
HPF	O	INPUT EQ	INPUT EQ	INPUT PROCESSING
EQ	O	INPUT EQ	INPUT EQ	INPUT PROCESSING
Dynamics1	O*1	INPUT DYNAMICS1*1	INPUT DYNA1	INPUT PROCESSING
Dynamics2	O*1	INPUT DYNAMICS2*1	INPUT DYNA2	INPUT PROCESSING
Mute Assign	O		INPUT ALL	MUTE GROUP ASSIGN
To Mix ON	O	INPUT MIX ON*2	INPUT MIX ON	INPUT FADER/ON
To Mix LEVEL	O	INPUT MIX SEND*2	INPUT MIX SEND	INPUT FADER/ON
To Mix PRE/POST	O		INPUT ALL	INPUT PROCESSING
To Stereo/ Mono	O		INPUT ALL	INPUT PROCESSING
Cue	O			
Key In Cue	O			
Mute Safe	O			
Recall Safe	O			
Fade Time	O			STORE

*1 Exceto para Key In Source
*2 Aplica-se a parâmetros para os quais o ajuste individual do parâmetro Send nos canais e MIX 1–16 e o item na tabela estão ambos habilitados.
*3 Somente ST IN 1–4.

Canais MIX

Parâmetro	Stereo	RECALL SAFE	USER LEVEL
NAME, ICON		MIX NAME	OUTPUT NAME
LCR	O	MIX ALL	MIX PROCESSING
Insert On	O	MIX ALL	MIX PROCESSING
On	O	MIX ON	MIX FADER/ON
Fader	O	MIX FADER	MIX FADER/ON
Pan/Balance	O	MIX ALL	MIX FADER/ON
Att	O	MIX EQ	MIX PROCESSING
EQ	O	MIX EQ	MIX PROCESSING
Dynamics1	O*1	MIX DYNA1	MIX PROCESSING
Mute Assign	O	MIX ALL	MUTE ASSIGN
To Mix ON		WITH MIX SEND	WITH MIX SEND
To Mix LEVEL		WITH MIX SEND	WITH MIX SEND
To Matrix On	O	MIX a MATRIX ON	MIX FADER/ON
To Matrix LEVEL	O	MIX a MATRIX SEND	MIX FADER/ON
To Matrix POINT	O	MIX ALL	MIX PROCESSING
To Stereo/Mono	O	MIX ALL	MIX PROCESSING
Cue	O		
Mute Safe	O		
Recall Safe	O		
Fade Time	O		STORE

*1 Exceto para Key In Source

Canais MATRIX

Parâmetro	Stereo	RECALL SAFE	USER LEVEL
NAME, ICON		MATRIX NAME	OUTPUT NAME
Insert On	O	MATRIX ALL	MATRIX PROCESSING
On	O	MATRIX ON	MATRIX FADER/ON
Fader	O	MATRIX FADER	MATRIX FADER/ON
Pan/Balance	O	MATRIX ALL	MATRIX FADER/ON
Att	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING
Dynamics1	O*1	MATRIX DYNA1	MATRIX PROCESSING
EQ	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING
Mute Assign	O	MATRIX ALL	MUTE ASSIGN
To Matrix On		WITH MATRIX SEND	WITH MATRIX SEND
To Matrix LEVEL		WITH MATRIX SEND	WITH MATRIX SEND
Cue	O		
Mute Safe	O		
Recall Safe	O		
Fade Time	O		STORE

*1 Exceto para Key In Source

Canais STEREO, MONO

Parâmetro	Stereo *2	RECALL SAFE	USER LEVEL
NAME, ICON		STEREO, MONO NAME	OUTPUT NAME
Insert On	O	STEREO, MONO ALL	STEREO, MONO PROCESSING
On	O	STEREO, MONO ON	STEREO, MONO FADER/ON
Fader	O	STEREO, MONO FADER	STEREO, MONO FADER/ON
Pan/Balance	O	STEREO, MONO ALL	STEREO, MONO FADER/ON
Att	O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING
Dynamics1	O	STEREO, MONO DYNA1	STEREO, MONO PROCESSING
EQ	O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING
Mute Assign	O	STEREO, MONO ALL	MUTE ASSIGN
To Matrix On	O	STEREO, MONO to MATRIX ON	STEREO, MONO FADER/ON
To Matrix LEVEL	O	STEREO, MONO to MATRIX SEND	STEREO, MONO FADER/ON
To Matrix POINT	O	STEREO, MONO ALL	STEREO, MONO PROCESSING
Cue	O		
Mute Safe	O		
Recall Safe	O		
Fade Time	O		STORE

*1 Exceto para Key In Source
*2 Somente canal STEREO.

Funções que podem ser associadas a teclas do usuário

Função	PARÂMETRO 1	PARÂMETRO 2	LED	Explicação
Sem endereçamento	—	—	Apagado	Sem endereçamento
SCENE	RECALL	—	Piscando	Chama a cena que está selecionada
	STORE	—		Armazena a a cena que está selecionada
	▲	SCENE +1, LIST UP		SCENE +1 seleciona o próximo número da cena. LIST UP rola a lista de cenas uma posição à frente. Pressionando simultaneamente as teclas [SCENE ▲] e [SCENE ▼] faz retornar ao número da cena atual. Depois da cena 300, volta à cena 000.
	▼	SCENE -1, LIST DOWN		SCENE -1 seleciona o número da cena anterior. LIST UP rola a lista de cenas uma posição para trás. Pressionando simultaneamente as teclas [SCENE ▲] e [SCENE ▼] faz retornar ao número da cena atual. Depois da cena 300, volta à cena 000.
	INC RECALL	—		Chama a cena do número seguinte existente
	DEC RECALL	—		Chama a cena do número anterior existente
	DIRECT RECALL	SCENE #000–#300		Chama diretamente a cena de número especificado
	RECALL UNDO	—	Aceso, se for possível UNDO	Executa RECALL UNDO
	STORE UNDO	—	Aceso, se for possível UNDO	Executa STORE UNDO
TALKBACK	TALKBACK ON	LATCH	ON: aceso, OFF: apagado	Liga/desliga TALKBACK
		UNLATCH	ON: aceso, OFF: apagado	Liga TALKBACK enquanto estiver pressionada
	SELECTED CH ASSIGN	—	Aceso, se o endereçamento for o mesmo	Quando você pressiona esta tecla, é aplicado o estado anterior. Mantendo pressionada esta tecla, pressione a tecla SEL de um canal de saída para ligar/desligar o endereçamento, e seu estado será memorizado. Neste momento, a luz da tecla [SEL] se acenderá se o endereçamento estiver ligado, ou se apagará, caso contrário.
OSCILLATOR	OSCILLATOR ON	—	ON: aceso, OFF: apagado	Liga/desliga o OSC Quando ligada, aparece o quadro OSC
	SELECTED CH ASSIGN	—	Aceso, se o endereçamento for o mesmo	Quando você pressiona esta tecla, é aplicado o endereçamento anterior. Mantendo pressionada esta tecla, pressione a tecla SEL de um canal de saída para ligar/desligar o endereçamento, e seu estado será memorizado. Neste momento, a luz da tecla [SEL] se acenderá se o endereçamento estiver ligado, ou se apagará, caso contrário.
CUE CLEAR	—	—	Piscando	Cancela juntas todas as configurações de CUE
MONITOR	MONITOR ON	—	ON: aceso, OFF: apagado	Switch MONITOR on/off
	SELECTED CH ASSIGN	—	Aceso, se o endereçamento for o mesmo	Quando você pressiona esta tecla, é aplicado o endereçamento anterior. Mantendo pressionada esta tecla, pressione a tecla SEL de um canal MIX ou MATRIX para ligar/desligar o endereçamento, e seu estado será memorizado. Neste momento, a luz da tecla [SEL] se acenderá se o endereçamento estiver ligado, ou se apagará, caso contrário.
	SOURCE SELECT	STEREO L/R, MONO(C), LCR, 2TR IN L/R, INPUT 15/16 {31/32}, PLAYBACK OUT, DEFINE	Aceso, se estiver ligada a fonte de monitoração selecionada	Chama o sinal selecionado para o monitor
	DIMMER ON	—	ON: aceso, OFF: apagado	Liga/desliga a função de dimmer do monitor
	MONO MONITOR	—	ON: aceso, OFF: apagado	Liga/desliga MONO MONITOR
	MONITOR ON MASTER FADER	—	ON: aceso, OFF: apagado	Se estiver ligada, você pode usar o fader master para controlar o nível de monitoração, e a tecla ON key para ligar/desligar a saída de monitoração.
EFFECT BYPASS	RACK 5–8	—	ON: aceso, OFF: apagado	Corta o efeito especificado
TAP TEMPO	CURRENT PAGE	—	Pisca sincronizado com o andamento	Use a função *Tap Tempo* na tela
	RACK 5–8	—		Use a função *Tap Tempo* no efeito especificado
MUTE MASTER	MUTE GROUP 1–8	—	ON: aceso, OFF: apagado	Liga/desliga MUTE GROUP MASTER
METER	PEAK HOLD ON	—	ON: aceso, OFF: apagado	Liga/desliga a função PEAK HOLD do medidor
	STEREO/MONO(C) SEL	—	MONO (C): aceso, STEREO: apagado	Liga/desliga a função STEREO L/R METER

Função	PARÂMETRO 1	PARÂMETRO 2	LED	Explicação
PAGE CHANGE	PAGE BOOKMARK	—	Ao armazenar uma página: Pisca Ao mostrar uma página memorizada: Pisca Não mostrando uma página memorizada: Aceso Não memorizada: Apagado	Memoriza a janela selecionada (mantendo pressionada a tecla por dois segundos ou mais), ou mostra a última janela memorizada (pressionando e soltando a tecla em menos de dois segundos). Os quadros também podem ser memorizados. No caso de um *rack*, o número daquele *rack* também é memorizado.
	CLOSE POPUP	—	Piscando	Fecha o quadro que está sendo mostrado
CH SELECT	INC, DEC	—	Piscando	Incrementa/Decrementa o canal selecionado
SET BY SEL	SET [+48V]	—	Enquanto pressiona: Aceso	Mantenha pressionada esta tecla e ligue/desligue a tecla SEL. Durante este tempo, o LED da tecla [SEL] estará aceso se estiver ligada, ou apagado se estiver desligada.
	SET [Ø]	—		
	SET [PRE SEND]	—		
	SET [TO STEREO]	—		
	SET [TO MONO]	—		
	SET [TO LCR]	—		
	SET [INSERT ON]	—		
	SET [DIRECT OUT]	—		
SET DEFAULT VALUE	—	—	Enquanto pressiona: Aceso	Mantenha pressionada esta tecla e pressione o encoder SELECTED CH para retornar ao valor padrão. Você também pode retornar ao valor padrão movendo o cursor até o botão ou fader na tela, e em seguida mantendo pressionada esta tecla e pressionando a tecla [ENTER].
SET NOMINAL LEVEL	—	—	Enquanto pressiona: Aceso	Mantenha pressionada esta tecla e pressione a tecla [SEL] para ajustar o fader daquele canal para o valor nominal. Você também pode pressionar o encoder SELECTED SEND para ajustar o nível de mandada no valor nominal. Você também pode retornar ao nível nominal movendo o cursor até o botão ou fader na tela, e mantendo-o pressionado e então pressionar a tecla [ENTER].
SENDS ON FADER	MIX1–16, MATRIX1–8	—	Pisca no modo SENDS ON FADER	Chama a função Sends On Fader para o canal MIX ou MATRIX selecionado
GEQ	FADER ASSIGN	—	ON: acesa, OFF: apagada	Liga/desliga a função GEQ Fader Assign.
RECORDER	TRANSPORT	PLAY/PAUSE, STOP, FF/Next, REW/Previous, REC	O mesmo que a indicação da tecla correspondente na tela	Funções de transporte do gravador
		AUTOREC	Enquanto pressiona: Aceso	Atalho para a função STOP → REC → PLAY. A gravação inicia com uma só ação. Se for executado durante a gravação, primeiro será fechado o arquivo que está sendo gravado e depois a gravação continuará com um novo arquivo.
	DIRECT PLAY	Esta função inicia a reprodução de uma música pré-determinada; será suportada futuramente.		
HELP	—	—	ON: acesa, OFF: apagada	Liga/desliga a função de ajuda

Função	PARÂMETRO 1	PARÂMETRO 2	LED	Explicação
LS9 EDITOR	MASTER	—	Piscando	Acessa a janela do LS9 EDITOR
	OVERVIEW	CH1–16, CH17–32, {CH33–48, CH49–64 ,} STIN, MIX, MATRIX, ST/MONO, CAMADA DE FADERS DO USUÁRIO CH1–16, {CUSTOM FADER LAYER CH17–32}, CUSTOM FADER LAYER STIN		
	SELECTED CHANNEL	—		
	LIBRARY	DYNAMICS LIBRARY, INPUT EQ LIBRARY, OUTPUT EQ LIBRARY, EFFECT LIBRARY, GEQ LIBRARY		
	PATCH EDITOR	INPUT PATCH, OUTPUT PATCH, INPUT INSERT PATCH, OUTPUT INSERT PATCH, DIRECT OUT PATCH, PATCH LIST		
	RACK EDITOR	RACK, RACK1–8		
	METER	INPUT METER, OUTPUT METER, CAMADA DE FADERS DO USUÁRIO		
	GROUP/LINK	MUTE GROUP, CHANNEL LINK		
	SCENE	SCENE MEMORY, RECALL SAFE, FADE TIME		

Apêndices

Formato dos dados de MIDI

Esta seção explica o formato dos dados que a LS9 pode reconhecer, enviar e receber.

1 MENSAGENS DE CANAL

1.1 NOTE OFF (8n)

Recepção

Estas mensagens são ecoadas por MIDI OUT se a opção [OTHER COMMAND ECHO] estiver ligada (ON).
Elas são recebidas se [Rx CH] for igual, e são usadas para controlar efeitos.

STATUS	1000nnnn	8n	Mensagem de Note off
DATA	0nnnnnnn	nn	Número da nota
	0vvvvvvv	vv	Intensidade (ignorado)

1.2 NOTE ON (9n)

Recepção

Estas mensagens são ecoadas por MIDI OUT se a opção [OTHER COMMAND ECHO] estiver ligada (ON).
Elas são recebidas se [Rx CH] for igual, e são usadas para controlar efeitos.

STATUS	1001nnnn	9n	Mensagem de Note on
DATA	0nnnnnnn	nn	Número da nota
	0vvvvvvv	vv	Intensidade (1-127:inicia a nota, 0:termina a nota)

1.3 CONTROL CHANGE (Bn)

Podem ser recebidos e transmitidos dois tipos de CONTROL CHANGE: mensagens [NRPN] (*Non-Registered Parameter Numbers*) e mensagens endereçáveis [TABLE] (1CH x 110). Selecione [TABLE] ou [NRPN].

Recepção

Estas mensagens são ecoadas por MIDI OUT se a opção [OTHER COMMAND ECHO] estiver ligada (ON).
Se estiver selecionado [TABLE], estas mensagens serão recebidas se a opção [CONTROL CHANGE Rx] estiver ligada (ON) e o canal for igual a [Rx CH], e irão controlar parâmetros de controle, de acordo com as configurações de [CONTROL CHANGE EVENT LIST]. Para saber os parâmetros que podem ser endereçados, consulte o tópico “Parâmetros que podem ser endereçados a control changes” na página 249.
Se estiver selecionado [NRPN], estas mensagens serão recebidas se a opção [CONTROL CHANGE Rx] estiver ligada (ON) e o canal for igual a [Rx CH]; os quatro números de controle das mensagens NRPN (62h, 63h) e das mensagens de DATA ENTRY (06h, 26h) são usados para controlar os parâmetros.

Transmissão

Se estiver selecionado [TABLE] e se a opção [CONTROL CHANGE Tx] estiver ligada (ON), quando você operar um parâmetro que esteja endereçado a [CONTROL CHANGE EVENT LIST] estas mensagens serão transmitidas pelo canal [Tx CH]. Para saber quais os parâmetros que podem ser endereçados, consulte “Parâmetros que podem ser endereçados a control changes” na pág. 249.
Se estiver selecionado [NRPN], e se a opção [CONTROL CHANG E Tx] estiver ligada (ON) quando você operar um determinado parâmetro, os quatro números de controle das mensagens NRPN (62h, 63h) e das mensagens de DATA ENTRY (06h, 26h) são transmitidos pelo canal [Tx CH]. Para saber os parâmetros que podem ser endereçados, consulte o tópico “Parâmetros que podem ser endereçados a control changes” na página 249.
As mensagens de CONTROL CHANGE não são usadas para transmissão para o LS9 Editor porque não há garantia de compatibilidade do conteúdo das tabelas de endereçamento (são sempre usadas as mensagens de PARAMETER CHANGE).
As mensagens de CONTROL CHANGE no.0 e no. 32 são usadas para selecionar bancos.

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA		00	Número do controle (00)
	0vvvvvvv	vv	Valor do controle (0-127)
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA		20	Número do controle (32)
	0vvvvvvv	vv	Valor do controle (0-127)

Se estiver selecionado [TABLE]

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	0nnnnnnn	nn	Número do controle (1-5, 7-31, 33-37, 38-95, 102-119) *
	0vvvvvvv	vv	Valor do controle (0-127)

* Os números 0, 32 e 96 a 101 não podem ser usados.
* Os números de controle 6, 38 podem ser usados.

Equação para converter valor de controle em dados de parâmetro

```
paramSteps  = paramMax–paramMin + 1;
add         = paramWidth / paramSteps;
mod         = paramWidth–add * paramSteps;
curValue    = paramSteps * add + mod / 2;
```

(1) Se o parâmetro possuir menos de 128 passos

paramWidth = 128; rxValue = valor do controle;

(2) Se o parâmetro possuir 128 ou mais passos, mas menos de 16.384 passos

paramWidth = 16384;

(2-1) Quando são recebidos os dados High e Low
rxValue = valor do controle (High) * 128 + valor do controle(Low);

(2-2) Quando é recebido apenas o dado Low
rxValue = (curValue & 16256) + valor do controle (Low);

(2-3) Quando é recebido apenas o dado High
rxValue = valor do controle (High) * 128 + (curValue & 127);

(3) Se o parâmetro possuir 16.384 ou mais passos, mas menos de 2.097.152 passos

paramWidth = 2097152;

(3-1) Quando são recebidos os dados High, Middle e Low
rxValue = valor do controle(High) * 16384 + valor do controle(Middle) * 128 + valor do controle(Low);

(3-2) Quando é recebido apenas o dado Low
rxValue = (curValue & 2097024) + valor do controle (Low);

(3-3) Quando é recebido apenas o dado Middle
rxValue = (curValue & 2080895) + valor do controle (Middle) * 128;

(3-4) Quando é recebido apenas o dado High
rxValue = (curValue & 16383) + valor do controle (High) * 16384;

(3-5) Quando são recebido apenas os dados Middle e Low
rxValue = (curValue & 2080768) + valor do controle (Middle) * 128 + valor do controle (Low);

(3-6) Quando são recebido apenas os dados High e Low
rxValue = (curValue & 16256) + valor do controle (High) * 16384 + valor do controle (Low);

(3-7) Quando são recebido apenas os dados High e Middle
rxValue = (curValue & 127) + valor do controle (High) * 16384 + valor do controle (Middle) * 128;

```
if ( rxValue > paramWidth)
rxValue = paramWidth;
param = ( rxValue–mod / 2) / add;
```

Se estiver selecionado [NRPN]

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	01100010	62	NRPN LSB
	0vvvvvvv	vv	Número do parâmetro LSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	01100011	63	NRPN MSB
	0vvvvvvv	vv	Número do parâmetro MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00000110	06	Data entry MSB
	0vvvvvvv	vv	Número do parâmetro MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00100110	26	Data entry LSB
	0vvvvvvv	vv	Número do parâmetro LSB

* O byte de STATUS da segunda mensagem e subseqüentes não precisa ser adicionado durante a transmissão. A recepção deve ocorrer corretamente com ou sem o byte de status.

1.4 PROGRAM CHANGE (Cn)

Recepção

Se a opção [PROGRAM CHANGE ECHO] estiver ligada (ON), as mensagens de *bank select* também serão ecoadas por MIDI OUT.
Se a opção SINGLE CH estiver selecionada, estas mensagens serão recebidas se [PROGRAM CHANGE Rx] estiver ligada (ON) e se o canal for igual a [Rx CH]. Entretanto, se a opção [OMNI] estiver ligada (ON), estas mensagens serão recebidas independentemente da configuração do canal. Quando estas mensagens são recebidas, as memórias de cena e as bibliotecas de efeitos são chamadas conforme as configurações em [PROGRAM CHANGE EVENT LIST].

Transmissão

Se a opção [PROGRAM CHANGE Tx] estiver ligada (ON), est as mensagens serão transmitidas conforme as configurações em [PROGRAM CHANGE Table], quando é chamada uma memória de cena ou uma biblioteca de efeitos.
Se estiver selecionado SINGLE CH, estas mensagens serão transmitidas pelo canal [Tx CH].
Se a memória de cena e a biblioteca de efeitos estiverem endereçadas a meis de um PROGRAM NUMBER, será transmitido o número mais baixo de PROGRAM NUMBER para cada canal de MIDI.
As mensagens de PROGRAM CHANGE não são usadas para a transmissão do LS9 Editor porque não há garantia de que o conteúdo das tabelas de endereçamento combinem (são sempre usadas mensagens de PARAMETER CHANGE).
Você pode escolher MULTI MIDI CH ou SINGLE CH.

Se estiver selecionado SINGLE

Você pode escolher Rx CH, OMNI CH e Tx CH.
Você pode escolher se será adicionada a mensagem de *bank select*. Pode ser especificado um banco de até 16.

Se estiver selecionado MULTI

Os canais Rx e Tx serão os mesmos.
A tabela de endereçamento usará as mesmas configurações para cada canal de MIDI. As mensagens de *bank select* não serão adicionadas.
Você pode efetuar configurações para até 16 canais de MIDI.

STATUS	1100nnnn Cn	Program change
DATA	0nnnnnnn nn	Número do programa (0-127)

2 MENSAGENS DE SISTEMA EM TEMPO REAL

2.1 SONG SELECT (F3)

Seleciona o número da faixa mostrado na janela TITLE LIST do gravador da memória USB.

STATUS	11110011 F3	Song select
Song number	0sssssss ss	Número da faixa/música (0-127)

2.2 TIMING CLOCK (F8)

Recepção

Esta mensagem é usada para controlar efeitos. Esta mensagem é transmitida 24 vezes a cada tempo de semínima.
A retransmissão desta mensagem depende do item OTHER nas configurações ECHO.

STATUS	11111000 F8	Timing clock

2.3 ACTIVE SENSING (FE)

Recepção

Uma vez recebida esta mensagem, a comunicação de MIDI será reiniciada (isto é, o estado de Running Status será apagado) se nenhuma mensagem for recebida dentro de um intervalo de 400 ms.
Esta mensagem não está sujeita a retransmissão.

STATUS	11111110 FE	Active sensing

2.4 SYSTEM RESET (FF)

Recepção

Quando esta mensagem é recebida, a comunicação de MIDI é inicializada (isto é, o estado de Running Status será apagado).
Esta mensagem não está sujeita a retransmissão.

STATUS	11111111 FF	System reset

3 MENSAGENS EXCLUSIVAS DE SISTEMA

3.1 MMC

< MMC STOP >

Recepção

Se a configuração [DEVICE NO.] combinar ou for 7F, esta mensagem faz parar a reprodução/gravação.

STATUS	11110000 F0	mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01111111 7F	mensagem SysEx de tempo real
Device ID	0ddddddd dd	Destino (00-7E; 7F=todos)
COMMAND	00000110 06	Ident. Machine Control Command(MCC)
	00000001 01	Stop(MCS)
EOX	11110111 F7	Fim de mensagem exclusiva

< MMC PLAY >

Recepção

Se a configuração [DEVICE NO.] combinar ou for 7F, esta mensagem inicia a reprodução.

STATUS	11110000 F0	mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01111111 7F	mensagem SysEx de tempo real
Device ID	0ddddddd dd	Destino (00-7E; 7F=todos)
COMMAND	00000110 06	Ident. Machine Control Command(MCC)
	00000010 02	Play(MCS)
EOX	11110111 F7	Fim de mensagem exclusiva

< MMC DEFERED PLAY >

Recepção

Se a configuração [DEVICE NO.] combinar ou for 7F, esta mensagem inicia a reprodução .

STATUS	11110000 F0	mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01111111 7F	mensagem SysEx de tempo real
Device ID	0ddddddd dd	Destino (00-7E; 7F=todos)
COMMAND	00000110 06	Ident. Machine Control Command(MCC)
	00000011 03	Deferred Play(MCS)
EOX	11110111 F7	Fim de mensagem exclusiva

< MMC RECORD STROBE >

Recepção

Se a configuração [DEVICE NO.] combinar ou for 7F, esta mensagem inicia a gravação se estiver parado.

STATUS	11110000 F0	mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01111111 7F	mensagem SysEx de tempo real
Device ID	0ddddddd dd	Destino (00-7E; 7F=todos)
COMMAND	00000110 06	Ident. Machine Control Command(MCC)
	00000110 06	Record Strobe(MCS)
EOX	11110111 F7	Fim de mensagem exclusiva

< MMC PAUSE >

Recepção

Se a configuração [DEVICE NO.] combinar ou for 7F, esta mensagem faz pausar, se estiver na reprodução.

STATUS	11110000 F0	mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01111111 7F	mensagem SysEx de tempo real
Device ID	0ddddddd dd	Destino (00-7E; 7F=todos)
COMMAND	00000110 06	Ident. Machine Control Command(MCC)
	00001001 09	Pause (MCS)
EOX	11110111 F7	Fim de mensagem exclusiva

3.2 BULK DUMP

Comando	rx/tx	Função
F0 43 0n 3E cc cc 12 mm … mm dd dd … ee F7	rx/tx	TRANSF. DE DADOS
F0 43 2n 3E 12 mm … mm dd dd F7	rx	PEDIDO DE TRANSF. DADOS

A LS9 usa os seguintes tipos de dados para transferência em blocos.

Nome do módulo (mm)		No. dos dados (dd)
SCENE LIB	"SCENE___"	*1) *14) *15)
INPUT EQ LIB	"INEQ____"	*2) *7) *8)
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ___"	*3) *9) *10) *11)
Dynamics LIB	"DYNA____"	*4) *7) *8) *9) *10) *11)
GEQ LIB	"GEQ_____"	*5) *12)
EFFECT LIB	"EFFECT__"	*6) *13)
Config. Mixer	"MIXERSET"	Fix (512)
Config. conexões de saída	"OUT_PORT"	Fix (512)
Config. Monitor	"MONITOR_"	Fix (512)
Config. MIDI	"MIDI_SET"	Fix (512)
Número da biblioteca	"LIB_NUM_"	Fix (512)
Tabela de Program Change	"PRGMCHG_"	Fix (512)
Tabela de Control Change	"CTRLCHG_"	Fix (512)
Preferências (Current)	"PREF_CUR"	Fix (512)
Preferências (Admin)	"PREF_ADM"	Fix (512)
Preferências (Guest)	"PREF_GST"	Fix (512)
Teclas do usuário (Current)	"UDEF_CUR"	Fix (512)
Teclas do usuário (Admin)	"UDEF_ADM"	Fix (512)
Teclas do usuário (Guest)	"UDEF_GST"	Fix (512)
Cam. faders do usuário (Current)	"CFAD_CUR"	Fix (512)
Cam. faders do usuário (Admin)	"CFAD_ADM"	Fix (512)
Cam.de faders do usuário (Guest)	"CFAD_GST"	Fix (512)
Nível do usuário (Current)	"UKEY_CUR"	Fix (512)
Nível do usuário (Guest)	"UKEY_GST"	Fix (512)

*1) 0–300 Número da cena (0 só requisição),
*2) 1–199 No. bibliot. de EQ de entrada (1–40 só requisição)
*3) 1–199 No. bibliot. de EQ de saída (1–3 só requisição)
*4) 1–199 No. bibliot. de dinâmica (1–41 só requisição)
*5) 0–199 No. bibliot. de GEQ (0 só requisição)
*6) 1–199 No. bibliot. de efeitos (1–57 só requisição)
*7) 512–575 entradas 1–64,
*8) 576–583 STIN 1L–4R,
*9) 768–783 MIX 1–16,
*10) 1024–1031 MATRIX 1-8 (somente na LS9-32),
*11) 1280–1282 STEREO L–C,
*12) 512–519 GEQ 1–8,
*13) 512–515 EFFECT 1–4,
*14) 512 Dado atual,
*15) 768 Dado atual com Recall Safe,

Os dados são perdidos quando você escreve uma biblioteca pré-programada.
Um único cabeçalho (Model ID) identifica se o equipamento é a LS9.
Para calcular o *check sum*, some os bytes a partir do byte depois de BYTE COUNT (LOW) e até o byte antes de CHECK SUM, pegue o complemento a 2, e faça o bit 7 = 0.
CHECK SUM = (-sum)&0x7F

As transferências em bloco (Bulk Dump) podem ser recebidas em qualquer momento, e podem ser transmitidas a qualquer momento quando é recebida uma mensagem de requisição (Bulk Dump Request).
A transferência em bloco é transmitida no canal [Rx CH] em resposta à mensagem de requisição (Bulk Dump Request).
Na parte dos dados, as sete palavras de 8 bits são convertidas em oito palavras de 7 bits.

[Conversão dos dados reais em blocos para transferência]

```
d[0-6]: dados reais
b[0-7]: dados do bloco a ser transferido
b[0] = 0;
for( I=0; I<7; I++){
        if( d[I]&0x80){
                b[0] |= 1<<(6-I);
        }
        b[I+1] = d[I]&0x7F;
}
```

[Recuperação dos dados reais a partir dos blocos]

```
d[0-6]: dados reais
b[0-7]: bulk data for( I=0; I<7; I++){
        b[0] <<= 1;
        d[I] = b[I+1]+(0x80&b[0]);
}
```

3.3 PARAMETER CHANGE

Recepção

Esta mensagem será retransmitida (ecoada) se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada (ON).
Esta mensagem será recebida se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada (ON) e [Rx CH] for igual ao número do dispositivo (*Device number*) incluso em SUB STATUS. Quando é recebida uma mensagem de PARAMETER CHANGE, o parâmetro especificado será controlado. Quando é recebida uma mensagem de PARAMETER REQUEST, o valor do parâmetro especificado será transmitido como uma mensagem de PARAMETER CHANGE com seu *Device Number* sendo [Rx CH].

Transmissão

Se a opção [PARAMETER CHANGE Tx] estiver ligada (ON), e você editar um parâmetro cuja transmissão de CONTROL CHANGE não tenha sido habilitada, será transmitida uma mensagem de PARAM. CHANGE com [Tx CH] = *device number*.
Em resposta a uma mensagem de PARAMETER REQUEST, será transmitida uma mensagem de PARAMETER CHANGE com [Rx CH] = *device number*.

Comando	rx/tx	Função
F0 43 1n 3E 12 … F7 PARAMETER CHANGE	rx/tx	LS9 alteração de parâmetro
F0 43 3n 3E 12 … F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	LS9 requisição de parâmetro

4 Detalhes de PARAMETER CHANGE

4.1 CURRENT SCENE, SETUP, BACKUP, USER SETUP

4.1.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) de [Rx CH] e SUB STATUS forem iguais. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada. O parâmetro correspondente será alterado imediatamente ao serem recebidos os dados.

Transmissão

Os dados serão transmitidos com o número de [Device Number] em [Tx CH] se a opção [PARAMETER CHANGE Tx] estiver ligada e o parâmetro não estiver registrado em [CONTROL CHANGE EVENT LIST].

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA Category	0ccccccc	cc	
DATA	0eeeeeee	eh	Elemento High.
	0eeeeeee	el	Elemento Low.
	0iiiiiii	ih	Índice High.
	0iiiiiii	il	Índice Low.
	0ccccccc	ch	Canal High.
	0ccccccc	cl	Canal Low.
	0ddddddd	dd	Dados
	:	:	
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.1.2 Formato (PARAMETER REQUEST)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) em [Rx CH] e SUB STATUS for igual. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada. O parâmetro correspondente será alterado via PARAMETER CHANGE imediatamente depois de ser recebida a mensagem.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	3n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA Category	0ccccccc	cc	
DATA	0eeeeeee	eh	Elemento High.
	0eeeeeee	el	Elemento Low.
	0iiiiiii	ih	Índice High.
	0iiiiiii	il	Índice Low.
	0ccccccc	ch	Canal High.
	0ccccccc	cl	Canal Low.
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.1.3 Categoria dos dados

CATEGORIA		NOME
0x01	00000001	Current scene/Setup/Backup/ User Setup

4.2 FUNCTION CALL – LIBRARY STORE, RECALL

4.2.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) de [Rx CH] e SUB STATUS forem iguais. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada. O parâmetro correspondente será alterado imediatamen te depois de recebida a mensagem.

Transmissão

Os dados serão transmitidos com o [Device Number] (MIDI CH) de [Tx CH] se a opção [PARAMETER CHANGE Tx] estiver ligada.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0nnnnnnn	nh	Núm. High
	0nnnnnnn	nl	Núm. Low
	0ccccccc	ch	Canal High
	0ccccccc	cl	Canal Low
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.2.2 Nome da função

NOME DA FUNÇÃO	
Store	“LibStr__”
Recall	“LibRcl__”
Unknown Factor Store	“LibUnStr”
Unknown Factor Recall	“LibUnRcl”
Store Undo (somente p/ cena)	“LibStrUd”
Recall Undo (somente p/ cena)	“LibRclUd”

4.2.3 Nome do módulo

NOME DO MÓDULO	
Scene	“SCENE___”
Input EQ	“INEQ____”
Output EQ	“OUTEQ___”
Dynamics	“DYNA____”
GEQ	“GEQ_____”
Effect	“EFFECT__”

Função		Número	canal*1)	tx/rx
“LibStr__“	SCENE	1- 300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	41- 199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	4- 199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	42- 199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	GEQ LIB	1- 199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	58- 199	*7)	tx/rx
“LibUnStr“	SCENE	1- 300	0	tx
	INPUT EQ LIB	41- 199	0	tx
	OUTPUT EQ LIB	4- 199	0	tx
	Dynamics LIB	42- 199	0	tx
	GEQ LIB	1- 199	0	tx
	EFFECT LIB	58- 199	0	tx
“LibRcl__“	SCENE	0- 300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	1- 199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	1- 199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	1- 199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	GEQ LIB	0- 199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	1- 199	*7)	tx/rx
“LibUnRcl“	SCENE	0	*5)	tx
	INPUT EQ LIB	0	*1)	tx
	OUTPUT EQ LIB	0	*2) *3) *4)	tx
	Dynamics LIB	0	*1) *2) *3) *4) *8)	tx
	GEQ LIB	0	*6)	tx
	EFFECT LIB	0	*7)	tx
“LibStrUd“	SCENE	0	0	
“LibRclUd“	SCENE	0	0	

*1) 0:CH1–63:CH64
64:ST IN 1L–71:ST IN 4R
*2) 256:MIX1–271:MIX16
*3) 512:MATRIX1–519:MATRIX8
*4) 1024:STEREO L–1026:MONO(C)
*5) 512: serão usados se os dados chamados ou armazenados forem um só.
*6) 0:RACK1–7:RACK8 Se um GEQ estiver montado no RACK 1–8.
*7) 0:RACK5–3:RACK8 Se um efeito estiver montado no RACK 5–8.
*8) 1280:CH 1–1343:CH 64
1344:STIN 1L–1351:STIN 4R

4.3 FUNCTION CALL – LIBRARY EDIT

4.3.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) de [Rx CH] e SUB STATUS forem iguais. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada. A memória/biblioteca correspondente será alterada imediatamente assim que os dados forem recebidos.

Transmissão

A mensagem de PARAMETER CHANGE será enviada em resposta à mensagem de *Request*. Se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada, a mensagem será retransmitida como é.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
	0fffffff	ff	(Cód. ASCII)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0sssssss	sh	número -origem início High
	0sssssss	sl	número -origem início Low
	0eeeeeee	eh	número -origem fim High
	0eeeeeee	el	número -origem fim Low
	0ddddddd	dh	número -destino início High
	0ddddddd	dl	número -destino fim Low
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.3.2 Nome da função

NOME DA FUNÇÃO		Origem início	Origem fim	Destino início
Copy	"LibCpy__"	Válido	–	–
Paste	"LibPst__"	–	–	Válido
Clear	"LibClr__"	Válido	–	–
Cut	"LibCut__"	Válido	–	–
Insert	"LibIns__"	–	–	Válido
Edit Undo	"LibEdtUd"	–	–	–

4.3.3 Nome do módulo

NOME DO MÓDULO		função
SCENE LIB	"SCENE___"	Copiar, colar, apagar, cortar, inserir, desfazer edição
INPUT EQ LIB	"INEQ____"	Somente copiar
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ___"	Somente copiar
Dynamics LIB	"DYNA____"	Somente copiar
GEQ LIB	"GEQ_____"	Somente copiar
EFFECT LIB	"EFFECT__"	Somente copiar

4.4 FUNCTION CALL – LIBRARY ATTRIBUTE

4.4.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) de [Rx CH] e SUB STATUS for igual. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada. O título da memória/biblioteca correspondente será alterado imediatamente ao serem recebidos os dados.

Transmissão

A mensagem de PARAMETER CHANGE será enviada em resposta à mensagem de *Request*. Se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada, a mensagem será retransmitida como é.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	01000001	"A"	(Cód. ASCII)
	01110100	"t"	(Cód. ASCII)
	01110010	"r"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	01110100	"t"	(Cód. ASCII)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0nnnnnnn	nh	número da cena/biblioteca High
	0nnnnnnn	nl	número da cena/biblioteca Low
	0eeeeeee	eh	Elemento High
	0eeeeeee	el	Elemento Low
	0iiiiiii	ih	Índice High
	0iiiiiii	il	Índice Low
	0ccccccc	ch	Canal High
	0ccccccc	cl	Canal Low
	0000dddd	dd	Dados bits 28 a 31
	0ddddddd	dd	Dados bits 21 a 27
	0ddddddd	dd	Dados bits 14 a 20
	0ddddddd	dd	Dados bits 7 a 13
	0ddddddd	dd	Dados bits 0 a 6
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.4.2 Formato (PARAMETER REQUEST)

Recepção

A mensagem de PARAMETER CHANGE será enviada com o número de dispositivo (*Device number*) igual ao [Rx CH] assim que os dados são recebidos.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	01000001	"A"	(Cód. ASCII)
	01110100	"t"	(Cód. ASCII)
	01110010	"r"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	01110100	"t"	(Cód. ASCII)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0nnnnnnn	nh	Número da cena/bibliot. High
	0nnnnnnn	nl	Número da cena/bibliot. Low
	0eeeeeee	eh	Elemento High
	0eeeeeee	el	Elemento Low
	0iiiiiii	ih	Índice High
	0iiiiiii	il	Índice Low
	0ccccccc	ch	Canal High
	0ccccccc	cl	Canal Low
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.4.3 Nome do módulo

NOME DO MÓDULO		número	tam
SCENE LIB	"SCENE___"	0-300 (0:somente resposta)	16
INPUT EQ LIB	"INEQ____"	1-199 (1-40:somente resposta)	16
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ___"	1-199 (1-3:somente resposta)	16
Dynamics LIB	"DYNA____"	1-199 (1-41:somente resposta)	16
GEQ LIB	"GEQ_____"	0-199 (0:somente resposta)	16
EFFECT LIB	"EFFECT__"	1-199 (1–57:somente resposta)	16

4.5 EXIST LIBRARY RANGE

4.5.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Transmissão

Quando a LS9 recebe um comando externo de requisição de Library Exist, a resposta é enviada na mensagem de Parameter Change descrita a seguir.

O pacote mostra a menor faixa de números de biblioteca existente que não seja apenas para leitura (*Read Only*). O número mais alto é o número requisitado ou superior.

-Exemplo-

Cena armazenada em 5,6,7,10,100 e 101
Número requisitado:0
Dados: Válidos, número maior: 5, Número final: 7
Número requisitado: 8
Dados: Válidos, número maior: 10, Número final 10
Número requisitado: 11
Dados: Válidos, número maior: 100, Número final 101
Número requisitado: 102
Dados: Inválidos, número maior: 0, Número final 0

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	01000101	"E"	(Cód. ASCII)
	01111000	"x"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01110011	"s"	(Cód. ASCII)
	01110100	"t"	(Cód. ASCII)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0sssssss	nn	Status (0:dado inválido,1:dado válido)
	0nnnnnnn	nh	Número requisitado High
	0nnnnnnn	nl	Número requisitado Low
	0ttttttt	nh	Número maior High
	0ttttttt	nl	Número maior Low
	0eeeeeee	nh	Número final High
	0eeeeeee	nl	Número final Low
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.5.2 Formato (PARAMETER REQUEST)

Recepção

A mensagem de PARAMETER CHANGE será enviada com o número de dispositivo (*Device number*) igual ao [Rx CH] assim que os dados são recebidos.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01100010	"b"	(Cód. ASCII)
	01000101	"E"	(Cód. ASCII)
	01111000	"x"	(Cód. ASCII)
	01101001	"i"	(Cód. ASCII)
	01110011	"s"	(Cód. ASCII)
	01110100	"t"	(Cód. ASCII)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0nnnnnnn	nh	Número requisitado High
	0nnnnnnn	nl	Número requisitado Low
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.5.3 Nome do Módulo

NOME DO MÓDULO		número
SCENE LIB	“SCENE___“	1-300
INPUT EQ LIB	“INEQ____“	41-199
OUTPUT EQ LIB	“OUTEQ___“	4-199
Dynamics LIB	“DYNA____“	42-199
GEQ LIB	“GEQ_____“	1-199
EFFECT LIB	“EFFECT__“	58-199

4.6 FUNCTION CALL – COLLECTION STORE –

4.6.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Transmissão

Os dados serão transmitidos com o número do dispositivo [Device Number] em [Tx CH] se a opção [PARAMETER CHANGE Tx] estiver ligada.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001100	"C"	(Cód. ASCII)
	01101001	"o"	(Cód. ASCII)
	01100010	"l"	(Cód. ASCII)
	01010101	"U"	(Cód. ASCII)
	01101110	"n"	(Cód. ASCII)
	01010011	"S"	(Cód. ASCII)
	01110100	"t"	(Cód. ASCII)
	01110010	"r"	(Cód. ASCII)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0nnnnnnn	nh	Número High
	0nnnnnnn	nl	Número Low
	0ccccccc	ch	Canal High
	0ccccccc	cl	Canal Low
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.6.2 Nome da Função

Função		Número	tx/rx
“ColUnStr“	Setup	0	tx
	User Defined Key	0	tx
	Program Change	0	tx
	Control Change	0	tx

4.6.3 Nome do Módulo

Nome do Módulo	
Mixer Setting	“MIXERSET”
Outport Setting	“OUT_PORT”
Monitor Setting	“MONITOR_”
MIDI Setting	“MIDI_SET”
Lib Number	“LIB_NUM_”
Program Change Table	“PRGMCHG_”
Control Change Table	“CTRLCHG_”
Preference(Current)	“PREF_CUR”
Preference(Admin)	“PREF_ADM”
Preference(Guest)	“PREF_GST”
User Defined Keys(Current)	“UDEF_CUR”
User Defined Keys(Admin)	“UDEF_ADM”
User Defined Keys(Guest)	“UDEF_GST”
Cam. faders do usuário(Current)	“CFAD_CUR”
Cam. faders do usuário(Admin)	“CFAD_ADM”
Cam. faders do usuário(Guest)	“CFAD_GST”
Nível do usuario (Current)	“UKEY_CUR”
Nível do usuario (Guest)	“UKEY_GST”

4.7 FUNCTION CALL – MODULE –

4.7.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) de [Rx CH] e SUB STATUS forem iguais. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada. O efeito correspondente funcionará imediatamente ao serem recebidos os dados (dependendo do tipo de efeito).

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01001101	"M"	
	01101111	"o"	
	01100100	"d"	
	01000110	"F"	
	01111000	"x"	
	01010100	"T"	
	01110010	"r"	
	01100111	"g"	
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0eeeeeee	ee	Número do efeito (0:RACK5–3:RACK8)
	0ppppppp	pp	Soltar:0, Pressionar:1
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.7.2 Nome do Módulo

NOME DO MÓDULO		canal
Freeze Play button	”FRZPLAY_”	0:RACK5, 2:RACK7
Freeze Record button	”FRZREC__”	0:RACK5, 2:RACK7

Isto não funciona quando o tipo de efeito é diferente.

4.8 FUNCTION CALL – CHANNEL –

4.8.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) de [Rx CH] e SUB STATUS forem iguais. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00000000	00	OUTROS DADOS
FUNCTION NAME	01000011	"C"	
	01101000	"h"	
	01101100	"l"	
	01010000	"P"	
	01101001	"i"	
	01110010	"r"	
	01000011	"C"	
	01110000	"p"	
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
	0mmmmmmm	mm	(Cód. ASCII)
DATA	0sssssss	sh	Número do canal de origem H *1)
	0sssssss	sl	Número do canal de origem L *1)
	0ddddddd	dh	Número do canal de destino H *1)
	0ddddddd	dl	Número do canal de destino L *1)
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.8.2 Nome do Módulo

NOME DO MÓDULO	
Pair On (with Copy)	”PAIRONCP”
Pair On (with Reset Both)	”PAIRONRS”
Pair Off	”PAIROFF_”

*1) 0:CH1–63:CH64
256:MIX 1– 271:MIX 16
512:MATRIX 1–519:MATRIX 8

4.9 LEVEL METER DATA

4.9.1 Formato (PARAMETER CHANGE)

Quando a transmissão é habilitada pela recepção da mensagem Request for Level Meter, os dados do medidor correspondente são enviados a cada 50 ms durante 10 segundos.
Se for esperado que a informação dos medidores seja enviada continuamente, é preciso enviar a mensagem de Request pelo menos a cada 10 segundos.

Recepção

Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada (ON).

Transmissão

Quando a transmissão é habilitada pela recepção da mensagem Request, os dados do medidor correspondente são enviados em intervalos constantes durante um determinado período de tempo (o intervalo de tempo varia dependendo dos equipamentos). A transmissão será desabilitada ao ser inicializado ou após uma mudança de conexões.
Se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada, a mensagem será enviada como estiver.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00100001	21	REMOTE LEVEL METER
DATA	0mmmmmmm	mm	Endereço UL
	0mmmmmmm	mm	Endereço LU
	0mmmmmmm	mm	Endereço LL
	0ddddddd	dd	Dados1
	:	:	
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

4.9.2 Formato (PARAMETER REQUEST)

Recepção

Os dados serão recebidos se a opção [PARAMETER CHANGE Rx] estiver ligada e o número do dispositivo (*Device number*) de [Rx CH] e SUB STATUS forem iguais. Os dados serão retransmitidos se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada. Os dados do medidor correspondente serão enviados através do [Rx CH] em intervalos constantes durante um determinado período de tempo (o intervalo de tempo varia conforme os equipamentos).
Se for recebido o endereço UL = 0x7F, toda a transmissão de dados de medidores será interrompida imediatamente [desabilitada].

Transmissão

Se a opção [PARAMETER CHANGE ECHO] estiver ligada, a mensagem será enviada como está.

STATUS	11110000	F0	Mensagem exclusiva SysEx
ID No.	01000011	43	ID do fabricante (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0 a 15 (núm. Dispositivo = canal de MIDI)
GROUP ID	00111110	3E	Mixer digital
MODEL ID	00010010	12	LS9
DATA CATEGORY	00100001	21	REMOTE LEVEL METER
DATA	0mmmmmmm	mm	Endereço UL
	0mmmmmmm	mm	Endereço LU
	0mmmmmmm	mm	Endereço LL
	0ccccccc	ch	Contagem H
	0ccccccc	cl	Contagem L
EOX	11110111	F7	Fim da mensagem exclusiva

Mensagens de Aviso/Erro

Mensagem	Significado
xxx Parameters Copied.	O parâmetro xxx foi copiado para a área de cópia da memória (*buffer*).
xxx Parameters Initialized.	O parâmetro xxx foi inicializado.
xxx Parameters Pasted.	O parâmetro xxx foi copiado da área de cópia da memória (*buffer*).
xxx Parameters Swapped with Copy Buffer.	O parâmetro xxx foi trocado com o conteúdo da área de cópia da memória (*buffer*).
Assignment is Restricted a Máx. 8 Sources!	A função Monitor Define só permite selecionar um máximo de oito fontes, e você tentou selecionar mais do que isso.
Cannot Bookmark This Popup.	Este quadro não pode ser marcado.
Cannot Paste a Different Parameter Type!	Não é possível fazer a colagem porque você está tentando fazê-la com configurações de canal de tipo diferente
Cannot Recall a Different Parameter Type!	Você tentou chamar uma biblioteca de tipo diferente.
Cannot Recall!	Falha ao chamar uma memória de cena ou biblioteca.
Cannot Select This Channel.	Você tentou selecionar um canal que não pode ser operado por causa do nível do usuário ou outra razão.
Cannot Store!	Falha ao salvar uma memória de cena ou blblioteca.
Cannot Undo!	Você pressionou a tecla [UNDO] quando a função de Undo não estava disponível.
Channel Copied.	As configurações do canal foram copiadas.
Channel Initialized.	As configurações do canal foram inicializadas.
Channel Moved.	As configurações do canal foram movidas.
Couldn't Access File.	O arquivo da memória USB não pode ser acessado.
Couldn't Write File.	O arquivo não pode ser salvo na memória USB.
Current User Changed. [xxx]	O usuário atual foi alterado para [xxx].
Directory Not Empty!	Você tentou apagar um diretório, mas isto não é posível porque há arquivos dentro do diretório.
EFFECT CUE: Turned Off.	A escuta (CUE) foi cancelada porque você passou da janela RACK para outra janela.
File Access is Busy!	A operação seguinte não pode ser executada porque a memória USB está sendo acessada.
File Already Exists!	A memória USB já possui um arquivo/diretório com o mesmo nome que você está tentando Salvar, renomear ou criar.
File Error [xx]!	Erro no acesso ao arquivo interno.
File Protected!	Não é possível substituir o arquivo porque a memória USB está protegida contra escrita.
Help File Not Found!	Não foi possível encontrar o arquivo de ajuda.
Illegal Address!	A configuração de endereço IP ou de endereço de Gateway é inválida.
Illegal MAC Address! Cannot Use Network.	A comunicação através do conector de rede não é possível porque a configuração de endereço MAC alterada. Favor entrar em contato com o revendedor Yamaha.
Illegal Storage Format!	A memória USB não pode ser acessada porque o formato é inválido ou não é suportado.
KEY IN CUE: Turned Off.	A função KEY IN CUE foi cancelada porque você passou da janela DYNAMICS 1/2 para outra janela diferente
Loading Aborted.	O processo de carregar da memória USB foi abortado.
Low Battery!	A voltagem da bateria de segurança está baixa.
Maximum Number of Audio Files Exceeded!	O número máximo de músicas que pode ser gerenciado pelo gravador de memória USB foi ultrapassado.
Memory Error! All Memories were Initialized.	Todos os dados foram inicializados porque os dados na memória interna de segurança foram perdidos, devido a uma falha na bateria de segurança ou alguma outra razão. Favor contactar o revendedor Yamaha.
No Controllable Knob.	Sua operação foi ignorada porque não existe parâmetro que corresponda ao botão que você operou.
No Correspondent Help Items.	Uma seção dos dados de ajuda não pode ser encontrada.
No Response from External HA.	O preamp externo AD8HR não responde.
Nothing a Paste!	Não é possível colar os dados porque não há dados na área de cópia da memória (*buffer*).
Page Bookmarked.	A janela ou quadro atual foi marcada.
Password Changed.	A senha foi alterada.
Power Supply Fan has Malfunctioned!	O ventilador da fonte de alimentação interna parou. Se ocorreu um mau funcionamento, favor entrar em contato com o revendedor Yamaha
Processing Aborted.	O processamento foi interrompido.
Saving Aborted.	O processo de salvar na memória USB foi interrompido.
Scene #xxx is Empty!	Não existem dados armazenados na cena que você tentou chamar, ou os dados foram danificados e não podem ser copiados.
Scene #xxx is Protected!	Você tentou subsituir (armazenar) uma cena protegida.
Scene #xxx is Read Only!	Você tentou subsituir (armazenar) uma cena somente para leitura.
SLOT x: Data Framing Error!	Estão entrando sinais inválidos pelo conector de entrada do SLOT x.
SLOT x: Data Overrun!	Estão entrando sinais inválidos pelo conector de entrada do SLOT x.
SLOT x: Rx Buffer Full!	Estão sendo recebidos dados de mais pelo conector de entrada do SLOT x.
SLOT x: Tx Buffer Full!	Estão sendo transmitidos dados de mais pelo conector de entrada do SLOT x.

Mensagem	Significado
Storage Full!	O arquivo não pode ser salvo porque não h'aespaço na memória USB.
Storage Not Found!	A memória USB não pode ser reconhecida.
Storage Not Ready!	O acesso não é possível porque a memória USB não está pronta.
Sync Error! [xxx]	A LS9 não está sincronizada com o sinal [xxx].
Tap Operation Ignored.	A operação de Tap foi ignorada porque a tecla TAP TEMPO não aparece na tela.
This Operation is Not Allowed.	Esta operação foi ignorada porque o usuário atual não tem permissão.
Too Many Bands Used! Cannot Compare.	Mais de 15 bandas em uso, ao tentar copiar um 31band GEQ e comparar com um Flex15GEQ.
Too Many EQ Bands Used! Cannot Paste!	Mais de 15 bandas em uso, ao tentar copiar um 31band GEQ e colar com um Flex15GEQ.
Total Slot Power Capability Exceeded!	As placas de E/S instaladas nos *slots* ultrapassaram a capacidade de alimentação.
Unsupported File Format!	O arquivo que você tentou carregar da memória USB está em formato não suportado.
USB: Data Framing Error!	Estão sendo recebidos sinais inválidos pelo conector USB.
USB: Data Overrun!	Estão sendo recebidos sinais inválidos pelo conector USB.
USB: Rx Buffer Full!	Estão sendo recebidos sinais demais pelo conector USB.
USB: Tx Buffer Full!	Estão sendo transmitidos sinais demais pelo conector USB.
USB Currently Active for Recorder function!	Pelo fato do gravador de memória USB estar gravando ou reproduzindo, as funções como Save/Load não podem ser usadas.
USB Currently Active for SAVE or LOAD!	O gravador não pode operar, pois os dados da memória de cena/biblioteca estão sendo salvos ou carregados na memória USB.
USB Memory Full! Recorder Stopped.	A operação do gravador foi interrompida porque a capacidade da memória USB se esgotou durante a operação do gravador.
USB Memory Unmounted! Recorder Stopped.	A operação do gravador foi interrompida porque a memória USB foi desconectada durante a operação da memória USB.
USB over current Error! Disconnect USB device.	Corrente excessiva no conector USB. Desconecte a memória USB que está conectada ao conector USB.
Word Clock Error! Recorder Stopped!	A operação do gravador foi interrompida porque a sincronização com word clock foi perdida.
Wrong Audio File Format!	O formato do arquivo de áudio não é válido.
Wrong Password!	A senha está incorreta.
Wrong Word Clock!	A LS9 não pode sincronizar porque a fonte selecionada em MASTER CLOCK SELECT na janela WORD não está correta.
You can not Create User Key.	O usuário atual não possui permissão para criar uma chave de usuário.

Soluções de Problemas

A console não liga, os LEDs do painel e a tela de LCD não acendem	☐ O contraste da tela LCD e o brilho das luzes do painel estão ajustados corretamente? Você pode ajustar o contraste da tela mantendo pressionada a tecla [HOME] e girando o dial. ☐ A chave POWER da LS9 está ligada? ☐ Se ainda assim não ligar, entre em contato com o revendedor Yamaha.
Não entra som	☐ A placa opcional de E/S está instalada corretamente? (→ p. 44) ☐ Está sendo mandado sinal de um equipamento externo? ☐ O conector de entrada está endereçado a um canal de entrada? (→ p. 99) ☐ O ajuste de GAIN do pramp interno ou externo está no nível adequado? (→ p. 47, 57) ☐ O atenuador do EQ está no nível adequado? (→ p. 115) ☐ O *insert* está ligado mesmo que não tenha sido especificado corretamente? (→ p. 101) ☐ O indicador da tecla [ON] do canal de entrada está aceso? ☐ O fader do canal de entrada está no nível adequado?
Não sai som	☐ A placa opcional de E/S está instalada corretamente? (→ p. 44) ☐ O indicador da tecla [ON] do canal STEREO está aceso? ☐ O conector de saída está endereçado a um canal de saída? (→ p. 95) ☐ O LCR está ligado, e o valor CSR ajustado para 1.0? (→ p. 58)
O som não sai pelos fones de ouvido nem pelas saídas MONITOR OUT	☐ O botão [PHONES] e o botão [LEVEL] estào ajustados para um volume adequado?
O som não tem nível suficiente	☐ O ajuste de GAIN do pramp interno ou externo está no nível adequado? (→ p. 47, 57) ☐ O fader do canal de entrada está no nível adequado? ☐ O ganho do EQ está muito baixo? (→ p. 115) ☐ O ajuste de limiar (threshold) ou da taxa (ratio) do GATE/COMPestá muito alto? (→ p. 117) ☐ O atenuador do EQ está no nível adequado? (→ p. 115) ☐ O fader do canal de saída está no nível adequado? ☐ Experimente usar várias janelas da função METER para verificar os nívels. (→ p. 155)
O som está distorcido	☐ O word clock está ajustado corretamente? (→ p. 206) ☐ O ajuste de GAIN do pramp interno ou externo está no nível adequado? (→ p. 47, 57) ☐ O fader do canal de entrada está no nível muito alto? ☐ O fader do canal de saída está no nível muito alto? ☐ O ganho do EQ está muito alto? (→ p. 115)
O som sai mesmo não estando endereçado para um canal de saída	☐ Você endereçou um canal de entrada a uma saída direta (*direct out*)? (→ p. 103) ☐ Você endereçou um canal de saída como saída de inset (*insert out*)? (→ p. 101)
O volume de um determinado canal aumenta e diminui	☐ O GATE/COMP foi ajustado para operar como *ducking*? (→ p. 117)
Ao operar um fader não se controla o nível como esperado	☐ A opção SENDS ON FADER está selecionada e INPUT TO MIX FADER e as demais ativadas no painel?
Apenas os sons de determinados canais são ouvidos pelas saídas MONITOR OUT ou PHONES	☐ A função de escuta [CUE] está ligada?
Ruído vindo de um gravador ou outro equipamento externo conectado	☐ O word clock está ajustado corretamente? (→ p. 206) ☐ O sinal de entrada está sincronizado corretamente? ☐ O oscilador ou o talkback estão ligados? (→ p. 151, 153)
As freqüências altas estão atenuadas	☐ Está sendo aplicada ênfase? Este problema ocorre se o estado do sinal de entrada não corresponde aos dados de ênfase. (→ p. 206) ☐ Esta sendo aplicada EQ? (→ p. 115)
Está sendo aplicado sinal na entrada, mas não há saída no monitor	☐ A função dimmer está sendo usada? ☐ O MONITOR C está endereçado mesmo não estando sua saída conectada a um equipamento externo.
Não há *headroom* (folga para o sinal), especialmente com ganho no EQ	☐ Use o atenuador do EQ para reduzir o nível. (→ p. 115)
O sinal está atrasado	☐ Verifique se a configuração de *delay* para cada canal está ajustada corretamente. (→ p. 95)
Ao se girar o encoder SELECTED SEND não faz mudar o nível de mandada para o bus MIX/MATRIX	☐ O bus MIX/MATRIX está ligado? ☐ A tecla [ON] de MIX/MATRIX está ligada? ☐ O bus MIX está configurado para tipo VARI? (→ p. 213) ☐ O ponto de mandada está configurado como POST, e o fader está abaixado?
Não é possível salvar memória de cena ou dados de biblioteca	☐ Você está tentando salvar os dados em uma memória de cena ou biblioteca protegida ou que é apenas para leitura? (→ p. 129)
Não é possível salvar na memória USB	☐ A memória USB está protegida? ☐ A memória USB possui espaço livre suficiente? ☐ Ao formatar a memória USB, formate como FAT32 ou FAT16. ☐ O gravador está reproduzindo?
Não é possível transmitir/receber MIDI	☐ A conexão de MIDI está selecionada corretamente? (→ p. 178) ☐ O modo e o canal estão selecionados corretamente nos equipamentos? (→ p. 178) ☐ O evento foi endereçado a uma mensagem de program change? (→ p. 180)
Ao chamar uma cena, alguns canais / parâmetros não são atualizados	☐ Este canal ou parâmetro foram configurados como *Recall Safe*? A opção *Focus* está desligada na cena que foi chamada? Foram especificadas restrições ao nível do usuário? (→ p. 139, 140, 192)

Você liga a tecla CUE na janela EFFECT PARAM, mas ela é desligada automaticamente	□ Isto acontece automaticamente quando você mude de janela na tela (→ p. 170)
Ao chamar uma cena, demora um certo tempo para os faders pararem	□ Você especificou um tempo de fade? (→ p. 143)
Os LEDs do painel ou a tela LCD estão muito escuros ou muito claros	□ Isto pode ser ajustado na janela MISC SETUP. (→ p. 217)
O nível do sinal de uma determinada freqüência está baixo	□ O ajuste de ganho do EQ está muito baixo? □ Ao endereçar um sinal a um GEQ ou efeito cria um atraso em relação aos demais sinais. Se este sinal é mixado com o sinal de um outro caminho, o efeito de “comb filtering” poderá fazer com que o nível de determinada freqüência apareça menor.
Não é possível controlar um preamp externo (AD8HR)	□ O preamp externo está conectado na porta especificada? □ O sinal de áudio do preamp externo está entrando pela placa de E/S em um SLOT 1–3? □ A entrada do preamp externo está ajustada corretamente? □ Existe algum problema com os cabos que conectam a LS9 e o preamp externo? Você está usando um cabo *crosscable* D-sub de 9 pinos?
A LS9 não é controlada pelo LS9 Editor	□ Consulte o guia de instalação do LS9 Editor em nosso site http://www.yamahaproaudio.com/
Na tela de LCD, existem alguns pontos pretos (apagados) ou brancos (sempre acesos).	□ Infelizmente, esta é uma característica comum das telas de TFT-LCD e não um defeito.

Especificações Gerais

Atraso do sinal	Menor do que 2,5 ms (de INPUT a OMNI OUT @Fs=48kHz)
Dimensões (LxAxP)	LS9-16: 480 x 220 x 500 mm LS9-32: 884 x 220 x 500 mm
Peso líquido	LS9-16: 12.0 kg LS9-32: 19.4 kg
Consumo de energia	LS9-16: 95 W, 110–240 V, 50/60 Hz LS9-32: 170 W, 110–240 V, 50/60 Hz
Faixa de Temperatura	Operação: +10˚C a +35˚C Armazenam.: -20˚C a +60˚C
Acessórios inclusos	Manual do Proprietário, cabo de alimentação AC, capa (somente na LS9-32)
Acessórios opcionais	Placas mini-YGDAI, lâmpada com haste flexível LA5000 (LS9-32), kit para montagem em *rack* RK1
Comprimento do cabo de alimentação	250 cm

		Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Un.
Freqüência de amostragem Clock Externo	Faixa de freqüência		39.69		50.88	kHz
	Jitter do PLL * * O jitter do clock de entrada < 1ns.	Entrada Digital Fs = 44.1 kHz ou 48 kHz			10	ns
		Entrada Digital Fs = 39.69–50.88 kHz			20	
Freqüência de amostragem Clock Interno	Freqüência	Word Clock: INT 44.1 kHz		44.1		kHz
		Word Clock: INT 48 kHz		48		
	Precisão	Word Clock: INT 44.1 kHz ou 48 kHz			50	ppm
	Jitter	Word Clock: INT 44.1 kHz ou 48 kHz			5	ns
Fader	Excursão (*Stroke*)	Resolução: 1,024 passos, +10 a -138, -∞ dB para todos os faders		100		mm
	Erro de posição				±1.5	
	Tempo de movim.	De uma extremidade a outra, sob controle normal do software			0.3	seg

Características de entrada/saída

❏ Características das entradas analógicas

Terminais	GAIN	Impedância de carga	Para uso com Imped. Nom.	Nível de entrada			Conector
				Sensibilidade *1	Nominal	Máx. antes de saturar	
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	-62 dB	3 kΩ	50-600Ω Mic & 600Ω Linha	-82 dBu (61.6 μV)	-62 dBu (0.616 mV)	-42 dBu (6.16 mV)	XLR-3-31 (balanceado) *2
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	

*1. A sensibilidade é o nível mais baixo que possa produzir uma saída de +4 dBu (1.23 V; nível nominal de saída) quando a console está ajustada para ganho máximo (todos os faders e controles de nível na posição máxima).
*2. Os conectores do tipo XLR-3-31 são balanceados (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

* Nestas especificações: 0 dBu = 0.775 Vrms.
* Todos os conversores AD de entrada são de 24 bits lineares, com *oversampling* de 128x.
* Alimentação de +48V DC (*phantom*) fornecida nos conectores do tipo INPUT XLR com chave de controle individual.

❏ Características das saídas analógicas

Terminais	Impedância de saída	Para uso com Imped. Nom.	Chave de ganho *3	Nível de saída		Conector
				Nominal	Máx. antes de saturar	
OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	75 Ω	600 Ω Linha	+24 dB (padrão)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32 (balanceado) *1
			+18 dB	-2 dBu (616 mV)	+18 dBu (6.16 V)	
PHONES OUT	15 Ω	Fones 8 Ω	—	75 mW *4	150 mW	J10 estéreo (TRS) (não balanceado)*2
		Fones 40 Ω	—	65 mW *4	150 mW	

*1. Os conectores do tipo XLR-3-32 são balanceados (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).
*2. O conector estéreo PHONES OUT não é balanceado (ponta=ESQ, anel=DIR, manga=GND)
*3. Existem chaves dentro do equipamento para pré-ajustar o nível máximo de saída.
*4. A posição do controle de nível é 10dB abaixo do máximo.

* Nestas especificações: 0 dBu = 0.775 Vrms.
* Todos os conversores DA de saída são de 24 bits lineares, com *oversampling* de 128x.

❏ Características das entradas digitais

Terminal		Formato	Resolução	Nível	Conector
2TR IN DIGITAL	Coaxial	IEC-60958	24 bits	0.5 Vpp/75 Ω	RCA fêmea

❏ Características das saídas digitais

Terminal		Formato	Resolução	Level	Connector
2TR OUT DIGITAL	Coaxial	IEC-60958 (doméstico)	24 bits	0.5 Vpp/75 Ω	RCA fêmea

Apêndices

❑ Características dos *slot*s de entrada/saída

O painel traseiro possui um *slot* (LS9-16) ou dois *slot*s (LS9-32) onde podem ser instaladas placas mini-YGDAI opcionais (vendidas à parte). Os seguintes tipos de placas podem ser usados:

Nome da placa	Função	Entradas	Saídas	Número de placas disponíveis	
				LS9-16	LS9-32
MY8-AD24	Entrada analógica	8	—	1	2
MY8-AD96	Entrada analógica	8	—	1	2
MY8-ADDA96	Entrada/saída analóg.	8	8	1	2
MY8-AE	AES/EBU	8	8	1	2
MY8-AE96	AES/EBU	8	8	1	2
MY8-AE96S	AES/EBU	8	8	1	2
MY8-AEB	AES/EBU	8	8	1	2
MY8-AT	ADAT	8	8	1	2
MY8-DA96	Saída analógica	—	8	1	2
MY8-TD	TASCAM	8	8	1	2
MY4-DA	Saída analógica	—	4	1	2
MY4-AD	Entrada analógica	4	—	1	2
MY16-AE	AES/EBU	16	16	1	2
MY16-AT	ADAT	16	16	1	2
MY16-TD	TASCAM	16	16	1	2
MY16-CII	CobraNet	16	16	1	2

Somente o Slot 1 possui interface serial (LS9-32).
Consulte o site global da Yamaha Pro Audio para obter as informações mais atualizadas sobre as placas mini-YGDAI: http://www.yamahaproaudio.com/

❑ Características de E/S de controle

Terminal		Formato	Nível	Conector
MIDI	IN	MIDI	—	DIN 5 pinos
	OUT	MIDI	—	DIN 5 pinos
WORD CLOCK	IN	—	TTL/ terminação 75Ω	BNC
	OUT	—	TTL/75Ω	BNC
NETWORK (Ethernet)		100Base-T	100Base-T	RJ-45
USB		USB 1.1 Host	USB *1	USB A (fêmea)
LAMP (somente na LS9-32)		—	0V–12V	XLR-4-31 *2

*1. Não são suportados hubs alimentados pelo cabo.
*2. Pino 4=+12V; pino 3=GND; lâmpada de 5W máx.

Características elétricas

Medidas nominais nos faders. Impedância de saída do gerador: 150 ohms

❏ Resposta de freqüência

Fs = 44.1kHz ou 48kHz@20Hz–20kHz, referenciada ao nível de saída nominal @1kHz

Entrada	Saída	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Un.
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	GAIN: máx.	-1.5	0.0	0.5	dB
	PHONES OUT	8 Ω	GAIN: máx.	-3.0	0.0	0.5	

❏ Erro de ganho

Fs = 44.1kHz ou 48kHz@1kHz

Entrada	Saída	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Un.
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Nível entr.: -62dBu, GAIN: max. → Nível saída: +4.0dBu (Típ.)	-2.0	0.0	2.0	dB
			Nível entr.: +10dBu, GAIN: min. → Nível saída: +4.0dBu (Típ.)	-2.0	0.0	2.0	
Oscilador interno	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Saída máximo de escala, Nível de saída: +24.0dBu	-0.5	0.0	0.5	
	PHONES OUT	8 Ω	-30dBFs, controle do nível de fones: max. → Nível de saída: 0dBu (Típ.)	-0.5	0.0	0.5	

❏ Distorção Harmônica Total

Fs = 44.1kHz ou 48kHz

Entrada	Saída	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: max.			0.1	%
			+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: min.			0.05	
Oscilador interno	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Saída no máximo de escala @1kHz			0.02	
	PHONES OUT	8 Ω	Saída no máximo de escala @1kHz, controle do nível de fones: max.			0.2	

* Distorção harmônica total medida com um filtro de 18dB/oitava @80kHz

❏ *Hum* & Ruído

Fs = 44.1kHz ou 48kHz, EIN = Ruído Equivalente na Entrada

Entrada	Saída	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Rs=150Ω, GAIN: max. Master fader: nominal, fader de um canal: nominal		-128 EIN		dBu
					-62		
			Rs=150Ω, GAIN: min. Master fader: nominal, fader de um canal: nominal		-84	-79	
Todas as entradas <LS9-16>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16>	600 Ω	Rs=150Ω, GAINs: min. Master fader: nominal, fader de todos os canais: nominal			-67	
Todas as entradas <LS9-32>	OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Rs=150Ω, GAINs: min Master fader: nominal, fader de todos os canais: nominal			-64	
—	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Ruído residual na saída, Stereo Master: off			-86	
—	PHONES OUT	8 Ω	Ruído residual na saída, controle de fones: min.			-86	

* Hum & ruído medidos com um filtro de 6dB/oitava @12.7kHz; equivalente a um filtro em 20kHz com atenuação dB/oitava infinita.

❏ Faixa dinâmica

Fs = 44.1kHz ou 48kHz

Entrada	Saída	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	AD + DA, GAIN: min.		108		dB
—	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Conversor DA		110		

* Faixa dinâmica medida com um filtro de 6dB/oitava @12.7kHz; equivalente a um filtro em 20kHz com atenuação dB/oitava infinita.

❏ Crosstalk @1kHz

De	Para	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unit
INPUT n	INPUT (n-1) ou (n+1)	CH 1-16 {1-32}, entradas adjacentes, GAIN: min.			-80	dB
OMNI OUT n	OMNI OUT (n-1) ou (n+1)	OMNI OUT 1-8 {1-16}, entrada para saída			-80	

❏ Ganho máximo de voltagem @1kHz

Entrada	Saída	RL	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	OMNI OUT 1-8 <LS9-16> OMNI OUT 1-16 <LS9-32>	600 Ω	Rs=150Ω, GAIN na entrada: max.		86		dB

❏ Alimentação *phantom*

Saída	Condições	Mín.	Típ.	Máx.	Unit
INPUT 1-16 <LS9-16> INPUT 1-32 <LS9-32>	hot & cold: sem carga	46	48	50	V

Outras Funções

❑ Bibliotecas

Nome	Número	Total
Memórias de cena	Preset 1 + User 300	301
Bibl. de EQ de entrada	Preset 40 + User 159	199
Bibl. de EQ de saída	Preset 3 + User 196	199
Bibl. de process. dinâmica	Preset 41 + User 158	199
Bibl. de efeitos	Preset 57 + User 142	199
Bibl. de GEQ	Preset 1 + User 199	200

❑ Funções de entrada

Funções	Parâmetro
Fase	Normal/Reversa
Atenuador	–96 a +24 dB
Filtro HPF	Curva= 12 dB/Oitava
	Freqüência= 20 Hz a 600 Hz
EQ de 4 bandas	Freqüência= 20 Hz a 20 kHz
	Ganho= –18 dB a +18 dB
	Q= 0.10 a 10.0
	Low Shelving (banda Low)
	High Shelving, LPF (banda High)
	Type I/Type II
Insert (somente ch1-32)	Ponto de inserção: Pre EQ/Pre Fader
Direct Out	Ponto de saída: Pre HPF/Pre EQ
Dynamics 1	Tipo: Gate/Ducking/Comp/Expander
	Threshold= –54 dB a 0 dB
	Ratio= 1:1 a ∞:1
	Attack= 0 ms a 120 ms
	Hold= 0.02 ms a 1.96 s
	Decay= 5 ms a 42.3 s (Release)
	Releace= 5ms a 42.3 s
	Faixa= –70 dB a 0 dB
	Gain= –18 dB a 0 dB, 0 dB a +18 dB
	Knee= Hard a 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 Ch1-STIN4R (grupos de 8 canais)
	Filtro de Key In: HPF/LPF/BPF
Dynamics2	Tipo: Comp/De-Esser/Compander H/Compander S
	Threshold= –54 dB a 0 dB
	Ratio= 1:1 a ∞:1
	Attack= 0 ms a 120 ms
	Release= 5 ms a 42.3 s
	Gain= –18 dB a 0 dB, 0 dB a +18 dB
	Knee= Hard a 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 Ch1-STIN4R (grupos de 8 canais)
Fader	Nível: 1024 passos, ∞, –138 dB a +10 dB
On	On/Off
Grupo de Mute	8 grupos
Mandadas	16 mandadas
	Fix/Variable pode ser ajustada a cada 2 Mix
	Ponto de mandada: Pre EQ/Pre Fader/Post On
	Nível: 1024 passos, ∞, –138 dB a +10 dB
LCR Pan	CSR= 0% a 100%

❑ Funções de saída

Função	Parâmetro
Atenuador	–96 a +24 dB
EQ de 4 bandas	Freqüência= 20 Hz a 20 kHz
	Ganho= –18 dB a +18 dB
	Q= 0.10 a 10.0
	Low Shelving (banda Low)
	High Shelving, LPF (banda High)
	Type I/Type II
Insert	Ponto de inserção: Pre EQ/Post EQ/Pre Fader/Post On
Dynamics 1	Tipo: Comp/Expander/Compander H/Compander S
	Threshold= –54 dB a 0 dB
	Ratio= 1:1 a ∞:1
	Attack= 0 ms a 120 ms
	Release= 5 ms a 42.3 s
	Gain= –18 dB a 0 dB, 0 dB a + 18 dB
	Knee= Hard a 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 MIX1-16/MTRX1-8/STIN LR/MONO(C) (8ch block)
Fader	Nível: 1024 steps, ∞, –138 dB a +10 dB
On	On/Off
Grupo de Mute	8 grupos
Mix a Matrix Stereo a Matrix	Ponto de mandada: Pre Fader/Post On
	Nível: 1024 passos, ∞, –138 dB a +10 dB
Oscilador	Nível= 0 a –96dB (passos de 1 dB) On/Off= controle por software

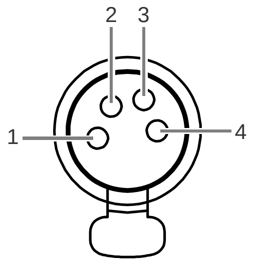
❑ Conexão de saída

Função	Parâmetro
Delay	0 ms a 600 ms
Fase	Normal/Reversa
Atenuador	–96 a +24 dB

❑ Processador

Função	Parâmetro
GEQ	31 bandas x 4(8) sistemas
Efeitos	Stereo In/Stereo Out multi efeitos x 4 sistemas

Pinagens

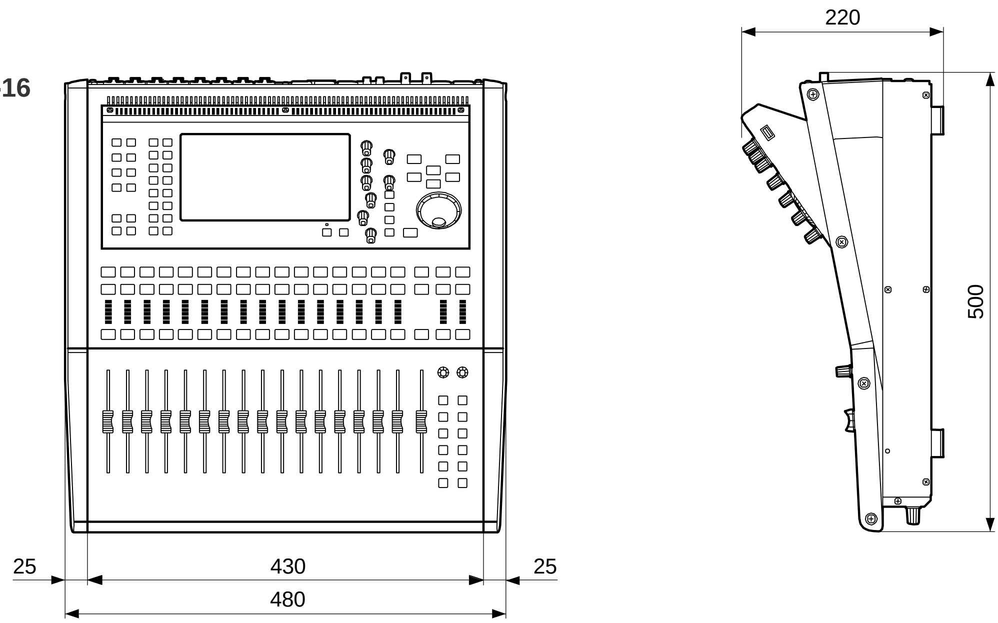


❏ LAMP (somente na LS9-32)

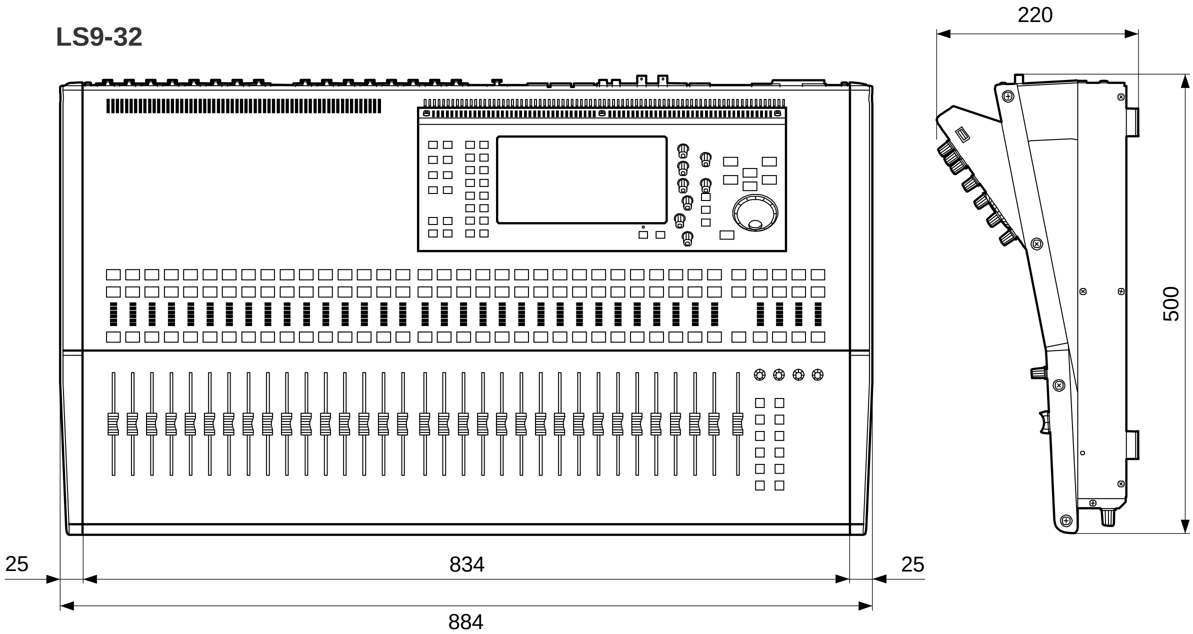
Pino	Sinal
1	NC
2	NC
3	GND
4	+12V

Dimensões

LS9-16



LS9-32



Unidade : mm

* As especificações e descrições deste manual têm objetivo apenas informativo. A Yamaha Corp. se reserva o direit de alterar ou modificar produtos ou especificações a qualquer momento sem aviso prévio. Como as especificações equipamentos e opcionais podem não ser os mesmos em cada localidade, favor consultar o revendedor Yamaha.

Modelos europeus

Informações ao consumidor/usuário especificado em EN55103-1 e EN55103-2.

Corrente de *inrush*: 16A

Em conformidade com: E1, E2, E3 e E4

Instalando o kit RK1para montagem em *rack* (vendido à parte)

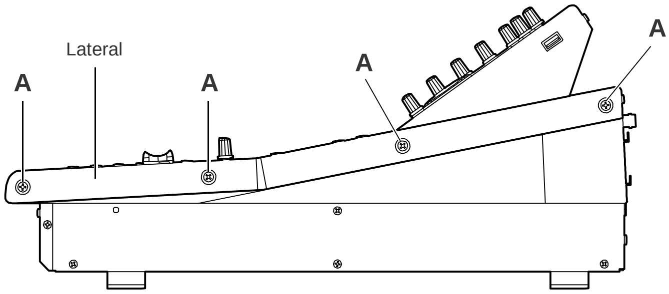
Você pode instalar um kit opcional RK-1 para montagem em *rack* na LS9-16 ou na LS9-32 e montar a console em um *rack* ou sistema fixo.

1 **Certifique-se de que a console está desligada.**

2 **Remova os parafusos "A" e destaque as laterais.**

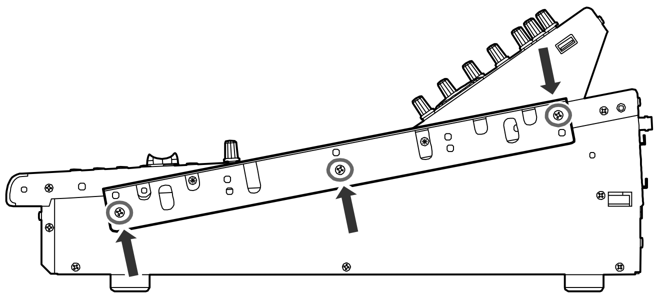
NOTA

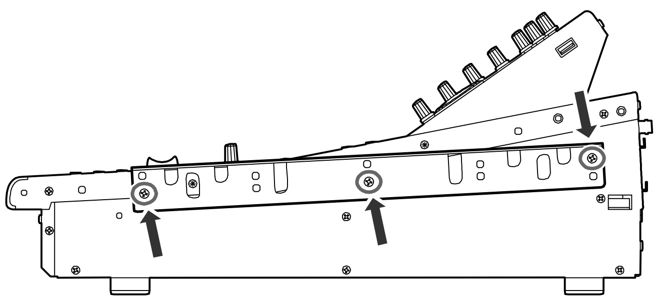
- *Guarde os parafusos junto com as laterais removidas.*



3 **Nos locais indicados por setas, coloque e aperte os parafusos para prender a peça de montagem em *rack*.**

A peça pode ser instalada em dois ângulos, conforme mostra a ilustração a seguir.





4 **Instale a peça do outro lado, da mesma maneira.**

⚠ CUIDADO

- ***Ao instalar o kit RK1, certifique-se de que a console está desligada. Você deve usar os parafusos que vêm com o kit RK1.***

YAMAHA [Digital Mixing Console] Data :8-Ago-2006
Modelo LS9-16/32 Tabela de Implementação de MIDI Versão : 1.0

Função...		Transmitido	Reconhecido	Obs.
Canal Básico	Padrão Alterado	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorizado
Modo	Padrão Mensagens Alterado	x x **************	1, 3 x x	Memorizado
Número de Notas	: Real	x **************	0 - 127 x	
Intensid.	Note ON Note OFF	x x	o 9nH, v=1-127 x	Controle de efeito
After Touch	Tecla Canal	x x	x x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change	0,32 6,38 98,99 1-31,33-98, 102-119	o o o o	o o o o	Bank Select Data Entry NRPN LSB,MSB Endereçável
Prog Change	: Real #	o 0 - 127 **************	o 0 - 127 0 - 300	Endereçável
System Exclusive		o *1	o *1,*2	
Common	: Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x o x	Controle do gravador
System Real Time	:Clock :Comandos	x x	o x	Controle de efeito
Mens. Aux	:All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	x x x x x x	x x x x o o	
Notas:	*1 :Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request. *2 :MMC			

Modo 1 : OMNI ON , POLY   Modo 2 : OMNI ON ,MONO   o : Yes
Modo 3 : OMNI OFF, POLY   Modo 4 : OMNI OFF,MONO   x : No

Apêndices

Índice

F

G

H

I

J

L

M

N

O

P

R

S

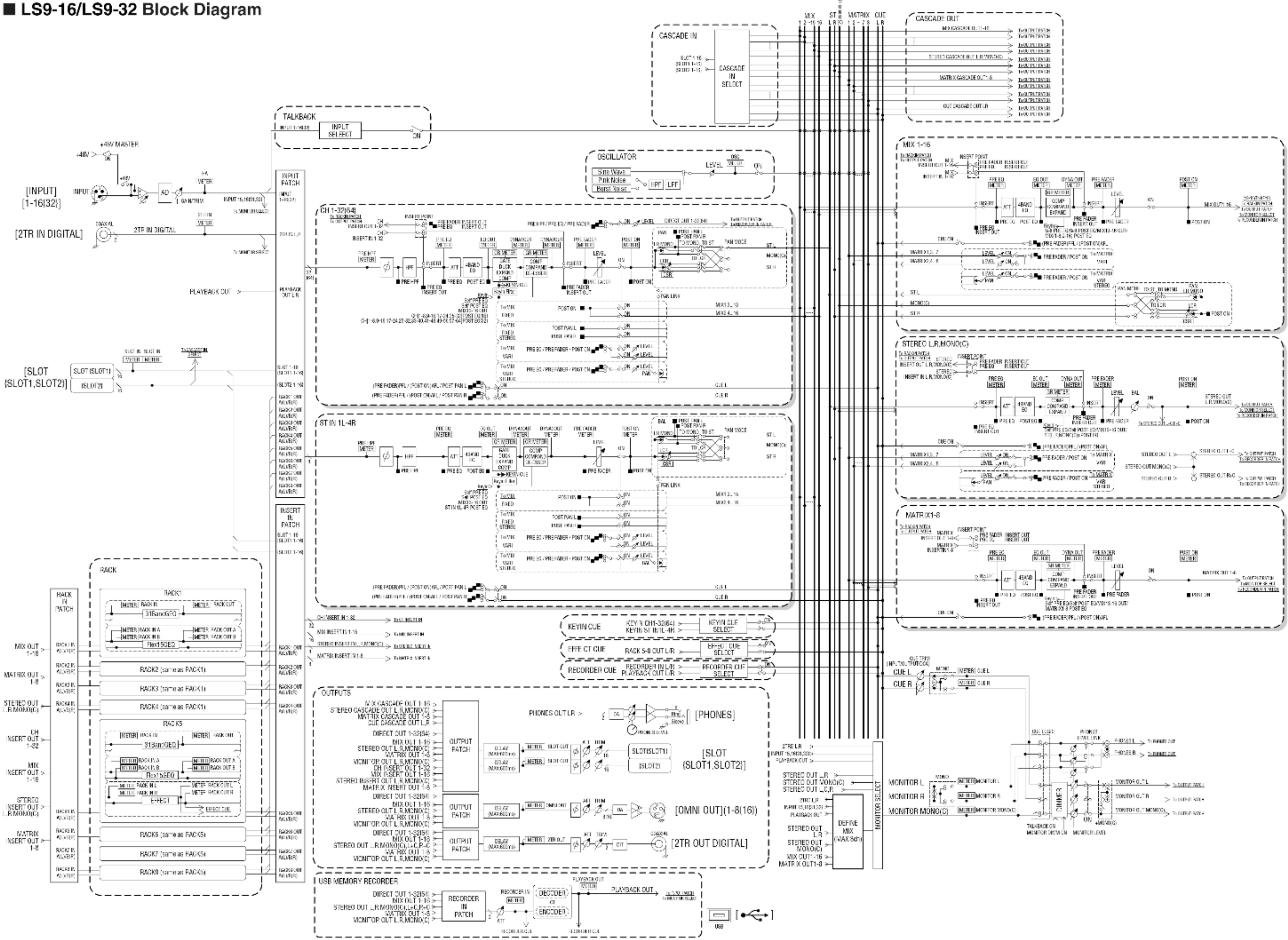
T

U

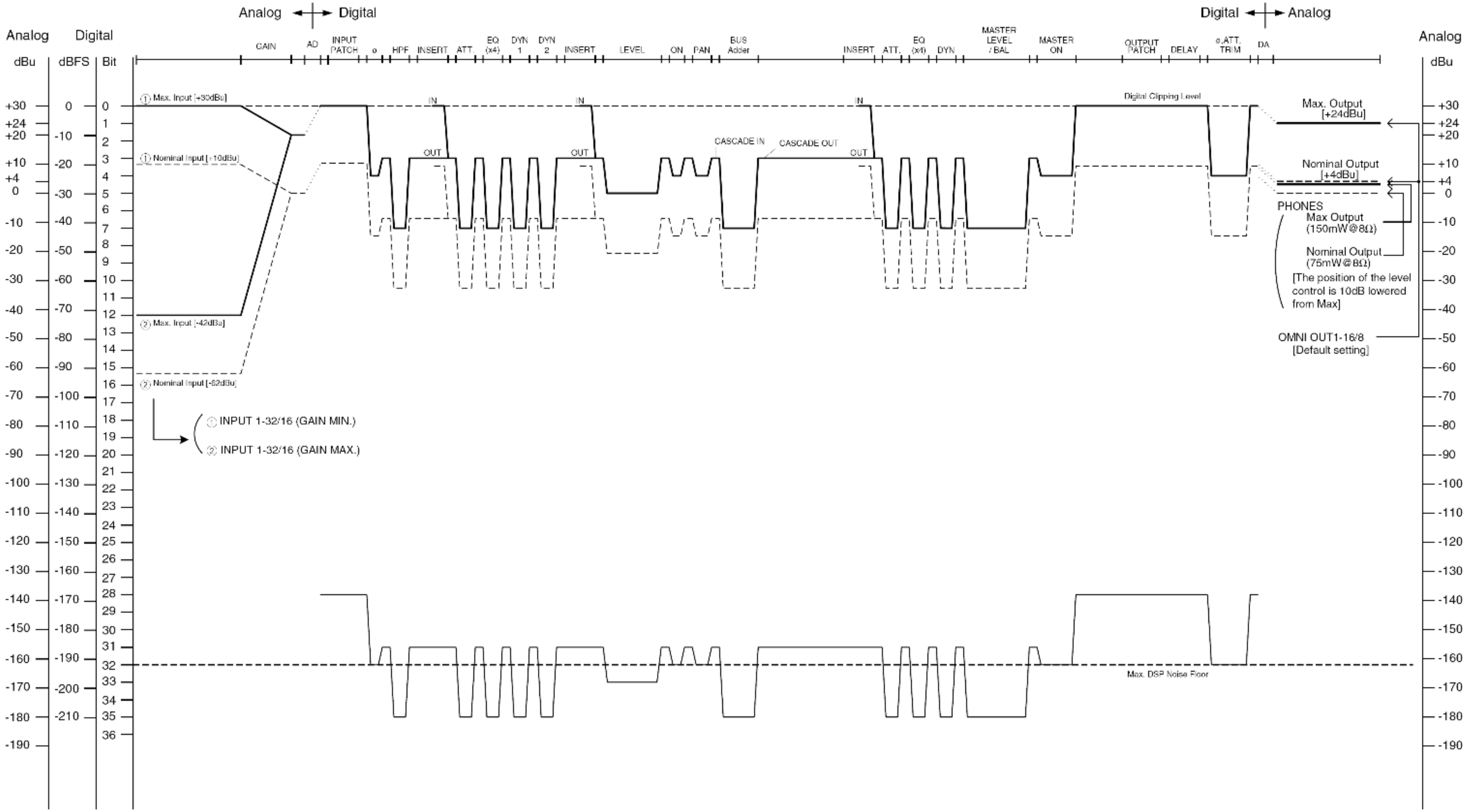
V

W

■ LS9-16/LS9-32 Block Diagram



■ LS9-16/LS9-32 Level Diagram



[0dBu = 0.775Vrms]
[0dBFS = Full Scale]

Para detalhes sobre produtos, contate o revendedor Yamaha mais próximo ou um dos distribuidores abaixo.

AMÉRICA DO NORTE

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

MEXICO
Yamaha de Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

AMÉRICA CENTRAL E DO SUL

ARGENTINA
Yamaha de Panamá S.A. Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

BRASIL
Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano 913, São Paulo, Brasil
Tel: 11-3704-1377

PANAMA E OUTROS PAÍSES LATINO-AMERICANOS / CARIBE
Yamaha de Panamá S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPA

REINO UNIDO
Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRLANDA
Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

ALEMANHA
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SUÍÇA/LIECHTENSTEIN
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

HOLANDA
Yamaha Music Central Europe,
Branch Nederland
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

BÉLGICALUXEMBURGO
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Belgium
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
Tel: 02-726 6032

FRANÇA
Yamaha Musique France, S.A.
Division Professionnelle
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITÁLIA
Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

ESPANHA/PORTUGAL
Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GRÉCIA
Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SUÉCIA
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DINAMARCA
YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLÂNDIA
F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORUEGA
Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ISLÂNDIA
Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OUTROS PAÍSES EUROPEUS
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

ÁFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

ORIENTE MÉDIO

TURQUIA/CHIPRE
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OUTROS PAÍSES
Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ÁSIA

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONÉSIA
PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor) PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot,
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

CORÉIA
Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0661

MALÁSIA
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-703-0900

FILIPINAS
Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPURA
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building,
Singapore
Tel: 65-747-4374

TAIWAN
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

TAILÂNDIA
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
121/60-61 RS Tower 17th Floor,
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,
Bangkok 10320, Thailand
Tel: 02-641-2951

CHINA E OUTROS PAÍSES ASIÁTICOS
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NOVA ZELÂNDIA
Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

PAÍSES E TERRITÓRIOS NO PACIFICO
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

ESCRITÓRIO CENTRAL: **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2445

site global da Yamaha Pro Audio
http://www.yamahaproaudio.com

site da Yamaha Musical do Brasil
http://www.yamahamusical.com.br

Yamaha Corporation - Divisão de Pro Audio & Instrumentos Musicais

4Q559H 609POAPx.x-01A0